Научно-популярное издание

НАРКОТИКИ И ЯДЫ

ПСИХОДЕЛИКИ И ТОКСИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА,
ЯДОВИТЫЕ ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ

ISBN 985-6274.65-6.

Серию "Энциклопедия преступлений и катастроф" продолжает книга "Наркотики и яды", которая знакомит читателя с различными токсическими и -наркотическими веществами, а также ядовитыми растениями и животными.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЧАСТЬ I. НАРКОТИКИ

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ
КУСОЧЕК КАКТУСА
"ВЫХОД В СВЕТ"
НА РОДИНЕ ВЕЛИКОГО МАГА
ПОСЛЕ ТРЕТЬЕГО РАЗГОВОРА
ИЗ ДНЕВНИКА НАРКОМАНА

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ НАРКОМАНИИ
КЛАССИФИКАЦИЯ НАРКОТИКОВ И ТИПЫ ЗАВИСИМОСТИ
ДИАГНОСТИКА НАРКОМАНИИ
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ НАРКОМАНОВ

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОТДЕЛЬНЫХ НАРКОМАНИЙ
ОПИОМАНИЯ
БАРБИТУРОМАНИЯ
КОКАИНОМАНИЯ
АМФЕТАМИНОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ
МАРИХУАНА
ПСИХОДЕЛИКИ
РАСТВОРИТЕЛИ

ФИЗИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАРКОМАНОВ
ОПИОМАНИЯ
БАРБИТУРОМАНИЯ
ПСИХОСТИМУЛЯТОРЫ
ГАШИШ И ГАЛЛЮЦИНОГЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ
РАСТВОРИТЕЛИ

КЛИНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НАРКОМАНИИ
ЛАБОРАТОРНОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ НАРКОТИКОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА НАРКОМАНИИ

НАРКОТИКИ И ИХ ЭФФЕКТЫ

НАРКОТИКИ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ УГНЕТАЮЩЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ
ОПИУМ И ЕГО ПРОИЗВОДНЫЕ
БАРБИТУРАТЫ

НАРКОТИКИ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВОЗБУЖДАЮЩЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ
АМФЕТАМИНЫ
КОКАИН

НАРКОТИКИ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ГАЛЛЮЦИНОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ
МАЛЫЕ ПСИХОДЕЛИКИ
МАРИХУАНА
МУСКАТНЫЙ ОРЕХ
БОЛЬШИЕ ПСИХОДЕЛИКИ
ЛСД-25
ЭФФЕКТЫ ЛСД
ЦЕЛИ, ДЛЯ КОТОРЫХ УПОТРЕБЛЯЕТСЯ ЛСД
МЕСКАЛИН
ПСИЛОЦИБИН
СТП
ДМТ
ХИППИ - СТИЛЬ ЖИЗНИ И ФИЛОСОФИЯ
КРИТЕРИИ ПСИХОДЕЛИКИ
СПЕЦИФИКА ПСИХОДЕЛИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ

становление движения хиппи
психоделический синдром
обратная сторона психоделической
луны
христос и будда были хиппи

ЛИЧНОСТЬ НАРКОМАНА
ДОВОЕННЫЙ НАРКОМАН
НАРКОМАН НАШИХ ДНЕЙ
ЧЕЛОВЕК И НАРКОТИК
МОЛОДЕЖЬ И НАРКОМАНИЯ..
ПЕРВЫЙ ОПЫТ УПОТРЕБЛЕНИЯ НАРКОТИКОВ
РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ НАРКОМАНОВ
РАЗНОВИДНОСТИ НАРКОТИЧЕСКОЙ
ПСИХОПАТОЛОГИИ
ТЕОРИИ, ОБЪЯСНЯЮЩИЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАРКОМАНИИ.
МОТИВЫ СКЛОННОСТИ К НАРКОМАНИИ
ФАЗА ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ..
ВТОРИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛИЧНОСТИ.
ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К НАРКОТИКАМ
ЛИЧНОСТЬ НАРКОМАНА В ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ НАРКОМАНИИ..
ЛИЧНОСТЬ ХРОНИЧЕСКОГО НАРКОМАНА.
КОЛЛЕКТИВ НАРКОМАНОВ
ВМЕСТО ВЫВОДОВ...
ПСИХОАНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ НАРКОМАНИИ
ОБЩЕСТВЕННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ.
НАРУШЕНИЯ СФЕРЫ ИНСТИНКТОВ...
НАРУШЕНИЯ ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ

НАРКОМАНИЯ И ПРЕСТУПНОСТЬ
ТОРГОВЦЫ НАРКОТИКАМИ
ВЫНУЖДЕННАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ
ОЦЕНКА ВМЕНЯЕМОСТИ НАРКОМАНА.

ТЕРАПИЯ
ПОПЫТКИ САМОЛЕЧЕНИЯ..
ПЕРВЫЙ КОНТАКТ ПАЦИЕНТА С ВРАЧОМ
ПРОЦЕСС ЛЕЧЕНИЯ.
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ АБСТИНЕНЦИИ ПРИ ОПИАТНОЙ ЗАВИСИМОСТИ
ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ..
МЕТАДОНОВАЯ ПРОГРАММА...
ВМЕСТО ВЫВОДОВ...

ПСИХОТЕРАПИЯ

ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС..
РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ В ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ.
НРАВЫ И ОБЫЧАИ НАРКОМАНОВ
ВЫБОР ВИДА ПСИХОТЕРАПИИ
ГРУППОВАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ
ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ
КОНСЕРВАТИВНАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ
ПРИЕМЫ КОНСЕРВАТИВНОЙ ПСИХОТЕРАПИИ
ВОЗВРАЩЕНИЕ ПАЦИЕНТУ ЧУВСТВА БЕЗОПАСНОСТИ
ВНУШЕНИЕ
УБЕЖДЕНИЕ
МЕТОД ЭМОЦИОНАЛЬНОГО КАТАРСИСА
ПРОЧИЕ МЕТОДЫ ПСИХОТЕРАПИИ
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПСИХОАНАЛИЗА В ЛЕЧЕНИИ НАРКОМАНИИ
ВМЕСТО ВЫВОДОВ

НАРКОТИКИ И ТВОРЧЕСТВО

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
СЛУГИ "БЕЛОГО КИТАЙЦА"

ЧАСТЬ II. ЯДЫ

ВВЕДЕНИЕ

ИСТОРИЯ ПРОТИВОЯДИЙ - ИСТОРИЯ ЯДОВ

ЯДЫ ДРЕВНИХ

ЯДЫ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

ГРИБЫ
ВИДЫ ОТРАВЛЕНИЙ ЯДОВИТЫМИ ГРИБАМИ

ЯДОВИТЫЕ ЖИВОТНЫЕ.
ЯДОВИТЫЕ ПРОСТЕЙШИЕ (PROTOZOA)
ЯДОВИТЫЕ ГУБКИ (SPONGIA)
ЯДОВИТЫЕ КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ (COELENTERATA)
ЯДОВИТЫЕ ЧЕРВИ (VERMES)
ЯДОВИТЫЕ МОЛЛЮСКИ (MOLLUSCA)
ЯДОВИТЫЕ ПАУКООБРАЗНЫЕ (ARACHNIDA)
ЯДОВИТЫЕ НАСЕКОМЫЕ (INSECTA) И МНОГОНОЖКИ (MYRIAPODA)
ЯДОВИТЫЕ ИГЛОКОЖИЕ (ECHIDERMATA)
ЯДОВИТЫЕ РЫБЫ (PISCES) И КРУГЛОРОТЫЕ (CYCLOSTOMATA)
ЯД ПАССИВНО-ЯДОВИТЫХ РЫБ
ЯД КРУГЛОРОТЫХ (CYCLOSTOMATA)
ЯДОВИТЫЕ АМФИБИИ (AMPHIBIA)
ЯДОВИТЫЕ РЕПТИЛИИ (REPTILIA)
ЯДОВИТЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (MAMMALIA)

СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ ЯДЫ И ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА
ТИОЛОВЫЕЯДЫ
УГАРНЫЙ ГАЗ
ЦИАНИДЫ
БАРБИТУРОВАЯ КИСЛОТА

"Е-605"

СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА
РАЗДРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ
СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА
ПРИЖИГАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА
ОБЩЕТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ
СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА
НАРКОТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ
ЯДОХИМИКАТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ
ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА СМЕРТЕЛЬНОГО
ДЕЙСТВИЯ
ОБЩЕЯДОВИТЫЕ ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА
ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, ВРЕМЕННО ВЫВОДЯЩИЕ ЛИЧНЫЙ СОСТАВ ИЗ СТРОЯ
ПСИХОХИМИЧЕСКИЕ ОВ
ПОЛИЦЕЙСКИЕ ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА
ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА, ВОЗБУДИТЕЛИ КОТОРЫХ МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ В БИОЛОГИЧЕСКОЙ ВОЙНЕ....

ЧАСТЬ I

НАРКОТИКИ

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

Несмотря на то, что злоупотребление наркотиками стало одной из важнейших мировых проблем совсем недавно, в XX веке, опыт употребления людьми наркотических веществ измеряется тысячелетиями. Мифы и легенды, а также исторические хроники разных народов содержат информацию, в которой можно уловить вечную потребность бегства на какое-то время по ту сторону реальности, в мир, где царят доброта и любовь. В человеческом разуме всегда теплится мысль об иной реальности, существующей параллельно тому миру, в котором мы проводим большую часть своей жизни. Та, другая реальность может быть воспринята лишь духовным познанием, но переживания такого рода весьма редки в обыденной жизни обычного человека, - для этого требуются особые обстоятельства. Свидетельства о существовании иной реальности, звучащие из уст тех немногих, кому удалось в нее заглянуть, укрепляют веру в ее существование почти у всех людей и поддерживают их потаенную надежду на то, что может когда-нибудь, хотя бы раз в жизни, им удастся открыть этот искусственный рай и побывать в нем. Великий путешественник за пределы реальности Альдус Хаксли как-то сказал, что не верит в возможность отказа человечества от искусственного рая. Вера в его существование является непременным условием для победы над многочисленными Сциллами и Харибдами во время нашего путешествия в потоке времени и для того, чтобы защитить от мучений душу человека.

Уже в самом начале своего существования первобытный человек стал лицом к лицу с жестокой природой, полной опасностей и ловушек, вызывающих в душе страх и одновременно стремление победить или избежать их. Учитывая его эволюционное несовершенство можно понять, что первобытный человек не всегда был в состоянии оказать сопротивление врагам и понять связь закономерности и случайности в мире объектов и явлений. Поэтому его переживания часто носили хаотичный, неупорядоченный характер, и это вело к искаженному восприятию мира, к зарождению в сознании иррациональных страхов. Для первобытного человека мир был сценой, на которой он играл роль жертвы, переживая ежедневно свое несовершенство и враждебность, окружавшую его со всех сторон.

Кроме реальных опасностей, мир человека в то время был населен мистическими силами и демонами, с которыми не сразишься топором или стрелой. В борьбе с угрожающими силами, происхождения которых человек не знал или только смутно догадывался, нужны были более могучие средства. Полная беспомощность перед неведомым и страх перед смертью вынуждали человека искать помощи или забвения в другом мире или у Богов. Сон дарил ему

исполнение желаний, но иллюзия сна длилась очень недолго, и, проснувшись, человек снова чувствовал себя в одиночестве и в опасности.

По натуре своей человек любопытен и потому сам тянется к неведомому. Ему совсем не трудно оказалось открыть, что природа в своем изобилии предлагает ему растения, которые повышают настроение и прибавляют сил, делая жизнь, хоть ненадолго, более легкой и не такой мучительной. Люди, живущие в разные исторические эпохи и в разных частях света, узнают растения, корни или листья которых содержат соки, обладающие таинственной силой.

Первые исторические, записи о далеком прошлом рода человеческого содержат данные о том, что практически все народы, начиная с доисторического периода, употребляли наркотики растительного происхождения по причине их необычных способностей - менять установившийся взгляд на окружающий мир и иллюзорно исполнять желания, тем самым укрепляя веру человека в могущество сверхъестественных сил.

Существует гипотеза, что еще в раннем палеолите (40 000 - 10 000 лет до нашей эры) состоялось первое знакомство человека с наркотиками. Из документов и исторических хроник известно, что шумеры, китайцы, индийцы, древние греки, ацтеки и племена Сибири хорошо знали действие некоторых наркотиков, используя их для своих целей. Отдельные наскальные рисунки позволяют предположить, что уже тогда посредством магических обрядов и церемоний, связанных с плодородием и охотой, человек пытался изменять состояние сознания.

На ранних фазах филогенетического развития, когда контроль над сознанием находился в начальной стадии или был менее строгим, чем сегодня, проникновение элементов из человеческого подсознания в сознание облегчали относительно примитивные технические приемы: танец или монотонный ритм музыкального инструмента. Древний экстаз выполнял для первобытного человека функции и религии и медицины.

Одновременно с развитием духовной жизни человека и с процессом его социализации силы общественного давления становились строже, а контроль над инстинктами - все суровее. Неосознанно зарождались новые душевные ценности, существование наполнялось новым смыслом, но осознать его становилось все сложнее. Необходимо было менять технику общения с подсознанием, чтобы расширить границы своего "Я" и освоить пути в пространства новых переживаний.

Раннее открытие наркотиков помогло человеку установить контакт с собственным подсознанием, а также облегчило вхождение в состояние экстаза, в котором он переживал впечатления общения со сверхъестественными силами, приносящими ему утешение или тайную информацию из какого-то другого мира.

Так как чаще всего это были растения, обладающие сильными психоактивными свойствами, люди были склонны приписывать волшебные и чудотворные качества всем растениям, в том числе и совершенно нейтральным. Первобытный человек считал растение святыней и собственностью Бога, поэтому употребление всевозможных субстанций растительного происхождения строго контролировалось колдунами, жрецами и шаманами. Самым ярким примером туг может служить мандрагора, корень которой формой похож на человеческую фигуру. Почти все народы мира связывают с мандрагорой какие-то легенды.

С развитием форм общественной жизни и возникновением более организованных и сложных людских сообществ выделяются личности, исполняющие особые функции и имеющие большое влияние на жизнь сообщества. Это вожди племен, волшебники, маги, шаманы, жрецы и т.д. У одних в руках духовная власть, у других - светская. Иногда они держат в руках обе ветви власти. Те, кто обладает духовной властью, пользуются привилегией общения с высшими силами, а также посредничества между этими силами и обычными людьми. В доисторические времена, да и позже, право употребления наркотиков, с учетом того, что они вызывают необычное состояние духа, имели только избранные, да и то только с определенной целью. Для простых смертных очень продолжительное время наркотики являлись табу, а их самовольное употребление влекло за собой самое суровое наказание. Благодаря этим верованиям и запретам многие народы защитили себя в будущем от разрушающего действия наркомании. По древним обычаям наркотики употребляли только те, кто верил в их чудотворное действие, и, кроме того, использовали их разумно. Как святая тайна, охранялись рецепты приготовления чудесных напитков и особенности их применения, чтобы непосвященные не узнали "искусственный рай" и не начали

самостоятельные поиски истины. Таким образом, привилегированным классам удалось, хотя и из эгоистических соображений, оградить народ от массового и неразумного употребления наркотиков, которые бы его быстро уничтожили. Позже, одновременно со стиранием границ между народом и привилегированным классом, появляются куда более широкие возможности контакта широких масс с наркотиками.

Первым упоминаемым в истории растением с психоактивными свойствами был мак Еще пять тысяч лет назад его использовали шумеры, жившие на землях Нижней Месопотамии (современный Ирак). На глиняных табличках, обнаруженных спустя века в Ниппуре, остались рекомендации приготовления и употребления опиума. Шумеры называли его "гиль" что , означает "радость". Шумеры также знали и использовали психофармакологические эффекты многих других растительных субстанций.

Позже знания о лечебных свойствах мака в Персию и Египет принесли вавилонцы. Известно также, что опиум использовался в медицинских целях греками и арабами. Эти народы, кроме исторических данных, оставили об опиуме множество легенд.

Гомер, великий древнегреческий поэт, две с половиной тысячи лет тому назад написал в одной из своих поэм, что Елена, дочь Зевса, подливала солдатам в вино какие-то соки, под действием которых они забывали о страхе и боли.

Очень похожа на эту другая легенда, рассказанная Гомером в "Одиссее". В ней Гомер говорит о том, как прекрасная Елена, жена царя Менелая, подала Телемаку, сыну Одиссея, который прибыл в их дворец, разыскивая своего отца, кубок с напитком, называемым "непентес":

В чаши она круговые подлить вознамерилась соку,
Гореустдного, миротворящего, сердцу забвенье
Бедствий дающего; тот, кто вина выпивал с благотворным
Слитого соком, был весел весь день и не мог бы заплакать,
Если б и мать и отца неожиданной смертью утратил,
Если б нечаянно брата лишился иль милого сына,
Вдруг пред очами его пораженного бранною медью..
Перевод В.А. Жуковского

Существует предположение, что "непентес" Гомера, заставляющий забыть боль и горе, это самый настоящий опиум. В книгах Геродота, Аристотеля и Плиния имеются упоминания об опиуме и его действии. Народы критской цивилизации возводили статуи богини мака и, поклоняясь ей, украшали ее голову надрезанными маковыми головками, из которых вытекал чудесный сок. В VII веке до н.э. Гесиод сообщает о существовании города Микены (Город Мака).

В восьмом веке арабы расширили границы выращивания мака от Малой Азии до Индии и Китая. Они считали мак священным растением, которое открывает врата рая тем, кто его употребляет.

О гашише как лекарстве от кашля и от поноса говорится в 2737 г. до н.э. в лечебнике китайского императора Шен-Нуна, хотя уже гораздо раньше он упоминался в легендах именно по причине его психоактивных свойств. В древнем Китае гашиш использовался как обезболивающее средство при хирургических операциях, и в Индии он также использовался как лекарство.

Также в древнем индийском эпосе "Атхарва" и "Ригведа" (1500 лет до нашей эры) упоминается гашиш, называемый там "небесным проводником". Индийский священный напиток сома, известный задолго до нашей эры, пили только жрецы и посвященные. Он готовился из разных растений и также из индийской конопли, из которой производится гашиш.

Поэма "Ригведа", считающаяся самым древним и грандиозным религиозным произведением, из всех, что создало человечество, в более чем ста псалмах восхваляет действие сомы, которая "оденет то, что обнажено, излечит то, что изранено, научит слепца как прозреть, хромого - как ходить; бедняка - как стать богатым". Сома занимала также значительное место в эротической традиции наиболее сложных религиозных культов тех времен.

Само происхождение названия "гашиш" имеет романтический привкус легенды. Великий путешественник Марко Поло привез из Персии предание о Хасане ибн ас-Саббахе, старце с гор, который для себя и своих светских и религиозных соратников ассасинов построил крепость на обрывистой горе

Аломут. Воины Хасана были известны своей храбростью и беспощадностью. Их главными занятиями были война или убийства наиболее влиятельных людей Персии того периода. Также они воевали и против крестоносцев. Говорили, что при одном только слове "ассасин" крестоносцев охватывал страх.

За употребление гашиша, который нашел у Хасана ибн-Саб-баха весьма своеобразное применение, члены этого ордена на востоке получили название гашишинов (по-арабски "хаш-шашин"). Крестоносцы, которым они наносили весьма чувствительные потери, изменили этот термин в "ассасин". Так стали называть членов этой организации в Европе, а несколько позже слово стало нарицательным и вошло во французский и некоторые другие европейские языки, приобретя значение коварного убийцы.

Члены низших степеней посвящения в секте назывались "фе-дави", что означало - жертвующий собой за веру. Этих фе-дави Хасан ибн-Саббах подбирал, главным образом, из сильных и смелых юношей, принадлежавших по преимуществу к бедным слоям населения, и воспитывал их в абсолютном повиновении своему слову. Для того, чтобы настроить их должным образом и подготовить к подвигу, он, прежде всего путем настойчивой религиозной обработки превращал их в исступленных фанатиков, а потом, в нужный момент, одурял гашишем.

Одурманенного юношу, пока он находился в бессознательном состоянии, переносили в потайной сад, окруженный высокими стенами и оборудованный в соответствии с мусульманскими представлениями о рае. Здесь подготавливаемый к подвигу федави, очнувшись, блаженствовал короткое время в объятиях прекрасных "гурий" и наслаждался всевозможными удовольствиями. Затем его усыпляли снова, переносили в обычную обстановку и на следующий день уверяли, что молитвами шейха душа его только что побывала в раю и что испытанное там блаженство будет его вечным уделом, если он сложит голову, выполняя поручение вождя.

После этого федави бесстрашно шли на смерть, становясь слепыми орудиями Хасана, который с их помощью очень скоро навел ужас на самых могущественных сановников своего времени и даже на носителей верховной власти. Тот, на кого указывала своим адептам беспощадная рука Хасана ибн-Саббаха, был уже обреченным человеком, как бы высоко он ни стоял: почти не было случая, чтобы кинжал федави не поразил намеченную жертву. А если был бессилен кинжал, то наверняка действовал яд.

Убийство, как правило, совершалось открыто, на людном месте, причем убийца и не пытался бежать: он с восторгом принимал смерть, уверенный в том, что купил себе вечное блаженство, уже испытанное им однажды. В тех редких случаях, когда федави, совершив предписанное убийство, почему-либо избегали смерти, их матери плакали и чуть ли не проклинали сыновей за то, что они упустили такой верный случай попасть в рай.

Это свидетельство Марко Поло можно принять как первое историческое упоминание о массовом употреблении наркотика в политических и религиозных целях.

Древние культуры использовали также в религиозных целях галлюциногенные грибы. Так, например, в Мексике был найден большой каменный гриб с высеченным на ножке обликом Бога. Предполагают, что возраст находки свыше десяти тысяч лет. История мексиканских галлюциногенных грибов тесно связана с ацтекской и мексиканской культурами. В древней Мексике был известен гриб, который рос только во время грозы, под сверкание молний и раскаты грома, из чего делался вывод, что гриб этот связан со сверхъестественными силами.

Вообще, для древних народов грибы были окутаны ореолом тайны. Для первобытного человека оставалось загадкой, как гриб рождается без зерна, почему он так быстро появляется на свет сразу после дождя и также быстро исчезает без следа. Древние видели в рождении грибов символику нескончаемого круга возрождений Бога на земле, так как зачатки некоторых грибов напоминают визуально мужской половой орган, а позже, когда разворачивается шляпка гриба, - соединение мужского и женского половых органов. Этот акт непременно должны были сопровождать громы и молнии.

Интересно, что вера в божественность грибов была достаточно широко распространена среди древних народов. Похожие и даже иногда идентичные верования о происхождении галлюциногенных грибов в таинственных и драматических обстоятельствах можно встретить в народных суевериях Японии, Филиппин, Таджикистана, и у мавров, где слово "ватитири" одновременно означает и гром и гриб.

Мексиканский гриб, известный науке как Psilocibae mexicana на протяжении веков использовался ацтеками в религиозных обрядах. Испанские конквистадоры оставили письменные свидетельства о массовом употреблении "божественного" или "чудодейственного" гриба во время коронации Монтесумы, целью которого было внушить подданным Монтесумы идею о его божественном происхождении. Испанский врач Эрнандес считал этот гриб главным элементом религии ацтеков. Каменные грибы, найденные в Гватемале, и насчитывающие приблизительно три тысячи лет, свидетельствуют о том, что индейцы Майя также исповедовали культ грибов.

И в древней Греции в религиозных целях использовались галлюциногенные грибы. Известно, что напиток, использовавшийся во время елисейских мистерий, был изготовлен из грибов, изменяющих состояние сознания и вызывающих необычные видения религиозного характера.

Возникновение города Микены связано с видением, которое пережил его основатель, после того как съел галлюциногенный гриб, в честь которого и был назван город (mykos - по гречески гриб). Некоторые современные ученые (например, известный миколог Р. Гордон Уоссон, сам имеющий опыт общения со священными грибами) считают весьма вероятным, что божественная идея могла посетить древнего градостроителя вследствие того, что он случайно съел гриб, обладающий галлюциногенными свойствами.

Некоторые сибирские племена с целью достижения экстаза и религиозных видений поедали во время ритуальных обрядов ядовитый гриб, широко известный под названием мухомор (amanita muskaria). Среди самоедов был распространен обычай пить мочу людей, отравленных мухомором, чтобы выделенный таким образом яд, не угрожая жизни, мог вызвать "легкие мистические переживания". Викинги также хорошо знали этот гриб, и чтобы повысить боеспособность и разжечь в себе ненависть к неприятелю, они употребляли его перед схваткой.

Галлюциногенные грибы использовались и шаманами. Шаманы - это "избранные" в сибирских племенах, обладающие необычными душевными качествами. Войдя в состояние экстаза, они пытались установить контакт со сверхъестественными силами для того, чтобы использовать их с целью повлиять на ход событий в реальной жизни, предсказать будущее или вылечить больного.

Состояния экстаза глубоко религиозного или мистического содержания можно иногда достичь с помощью чисто психологических или психофизиологических приемов: полный многодневный пост, самобичевание, аскеза, специальные дыхательные упражнения и созерцание, медитация, ритуальные танцы или слушание ритмичных барабанных ударов в полной изоляции от других звуковых эффектов.

Эти методы, однако, требуют больших психических и физических усилий и времени, поэтому шаманы часто решаются на более легкий и быстрый способ вхождения в экстаз путем употребления внутрь галлюциногенных грибов. Впечатления от действия этих грибов вполне можно сравнить с "трипом" (от английского trip - путешествие) наркомана, вызванным ЛСД или мескалином.

Среди растений, вызывающих изменение сознания и восприятия, особое место занимает разновидность мексиканского кактуса, известного под названием пейотль (lophophora ivilliamsi), который растет в южной части долины Рио-Гран-де. Вера в его магические свойства уходит в глубь веков.

Кортес и его конквистадоры, которые прибыли в Новый Свет, познакомились с племенем ацтеков, почитающих кактус, называемый ими "теонанацатль", что в переводе означает "плоть бога". Теонанацатль был для ацтеков воплощением великого мексиканского Бога Солнца.

Так как мескалиновое видение Бога находилось в вопиющем противоречии с христианской концепцией, исповедуемой конкистадорами, они запретили ацтекам употребление этого кактуса, которому было дано испанское название riaz diabolika (корень дьявола).

Тех, кто нарушал запрет, наказывали более чем жестоко, - после трех дней пыток им выкалывали глаза. После того, как ацтеки исчезли с лица земли, интерес индейцев к пейотлю на несколько столетий угас. Возродился он только в начале нашего века, точнее в 1914 г., когда образовалась Американская Народная Церковь (The Native American Church), сплотившая несколько десятков индейских племен. Главным ритуалом этой секты была вариация раннехристианского Праздника Любви, во время которого кусочки пейотля используются вместо сакраментального хлеба и вина для причастия. Индейцы относятся к пейотлю как к ценнейшему дару Бога и сравнивают его действие с

действием Божьего Духа.

Археологические и мифологические данные во всем мире свидетельствуют о существовании различных растений, соки которых сильнее человека. Наиболее богатым источником информации на эту тему является фольклор.

Средние века изобилуют рассказами о ведьмах и колдунах, а также об их волшебных зельях. Существуют документы, свидетельствующие: в XV, XVI и XVII веках в Европе изготавливались разные мази, действие которых было, похоже, таким сильным, что они могли превращать людей в животных или изменять состояние сознания. Скорее всего, речь здесь идет о каких-то ядах, которые, проникая через кожу, попадали вместе с кровотоком в мозг и вызывали галлюцинации, в которых человек переживал свое превращение в животное или в другое существо, особенно если ему накануне этого что-то подобное было внушено.

Мировая история зафиксировала случайные массовые отравления веществами растительного происхождения, изменяющими состояние сознания. Документы Свидетельствуют о том, что в 994 г. умерло сорок тысяч французов, отравившихся спорыньей, а у еще большего количества людей возникли галлюцинации.

Поводом для преследования известных салемских колдуний в штате Массачусетс в 1692 г. также, скорее всего, послужило какое-то растение. Несколько девочек обвинили большое количество мужчин и женщин в том, что они поддерживали контакт с дьяволом и занимались колдовством. На основании этих обвинений многие люди после пыток были казнены. Хлеб, который в 1692 г. пекли колонисты, был из ржи, привезенной из Европы и зараженной спорыньей. Внимательный анализ протоколов процесса позволяет предположить, что девочки страдали галлюцинациями, а психозы "колдуний" были использованы как подтверждение необычных видений.

Кроме одиночных географических очагов употребления различных веществ, обладающих психоактивными свойствами, Европа не знала большинства сильных наркотиков до конца XIII века, когда крестоносцы привезли с Ближнего Востока опиум.

Первый медицинский препарат, изготовленный из опиума, прописал больному в XVI веке знаменитый Парацельс. Пара-цельс называл опиум камнем бессмертия и часто использовал его в своей практике.

В XVII веке знаменитый английский врач Томас Сайденхэм открыл новый способ получения опиума и назвал этот препарат своим именем.

Первые препараты опиума носили название лаудан. Их использование оказало между прочим большое влияние на литературу Англии. Английская поэтесса Элизабет Баррет Браунинг, которая в детском возрасте пережила несчастный случай, до конца жизни принимала лаудан как обезболивающее средство. Перед смертью она находилась в полной зависимости от наркотика и, скорее всего, писала под его воздействием.

Томас де Квинси в "Откровениях английского оптимиста" писал: "Это средство от всех людских мучений, это тайна счастливой жизни, открытая в одно мгновение. Счастье теперь можно купить за один пенс и носить его в кармане жилета. В бутылочке можно хранить миниатюрный экстаз, а душевный покой пересылать по почте..."

Есть предположение, что великий английский поэт Сэмюэл Тэйлор Колридж свою известную поэму "Куббла Хан" написал сразу после пробуждения от опиумного сна, в котором увидел мифический город Ксанаду. Этот автор также, как и де Квинси и множество других людей искусства, употреблявших наркотики, только гораздо позже осознал свою токсикоманию как серьезную болезнь и понял ее отрицательное влияние на духовные и творческие способности.

В начале прошлого века, точнее в 1805 г., аптекарь Зертюрнер выделил первый алкалоид опиума и дал ему название "морфин" в честь Морфея, греческого бога сна. Несколько позднее, в 1832 г. Робике выделил кодеин, а в 1848 г. Мерк выделил из опиума папаверин.

Изобретение в 1853 г. врачом из Эдинбурга Александром Бу-дом иглы для подкожных инъекций в итоге породило новые проблемы, связанные с более эффективным введением морфина и других алкалоидов опиума. Тогда появилось опасное, ошибочное мнение, что морфин, введенный в организм посредством укола, не вызывает привыкания и тенденции к увеличению дозы.

Хотя употребление опиума в Азии исчисляется тысячелетиями, всеобщее его использование начинается только в XVIII веке, после того, как на рынки

континента вышла английская Ост-Индская Компания, которая владела монополией на производство опиума в Бенгалии и огромное количество зелья продавала в Китай. Когда в 1820 г. в Китае был введен запрет на импорт опиума, Компания вначале организовала контрабандную перевозку наркотика, а затем вынудила правительство Великобритании оказать давление на Китай, чтобы насильно возобновить импорт опиума.

Китайский запрет на британский опиум привел в 1842 г. к первой опиумной войне, в которой более мощный военно-морской флот Великобритании вынудил китайцев вновь открыть двери британскому наркотику.

Спустя пятнадцать лет, в 1857 г. вспыхнула вторая опиумная война, в которой к Великобритании присоединились Франция и США. Китай, конечно же, проиграл и эту войну. С целью приостановки оттока золотого запаса и для спасения страны от инфляции Китай начал выращивать собственный опиумный мак. Миллионы китайцев проводили большую часть своей жизни в опиумных курильнях, погруженные в наркотический сон.

На примере опиумных войн мы видим, как осуществлялась коварная политика расширения массового употребления наркотика с целью подчинения одного государства другому, со всеми ужасными последствиями, оказавшими влияние на психическое здоровье нации в последующих поколениях.

Массовое употребление наркотиков в Европе началось в девятнадцатом веке, в период, когда группа интеллектуальных авантюристов начала экспериментировать над собственным сознанием, употребляя наркотики, привезенные из Египта и Индии. Все началось в тот день, когда французский врач Моро де Тур по возвращении из Алжира предложил своим друзьям попробовать "давамеску" - печенье из гашиша. Эффект был ошеломляющим, особенно для группы литераторов, среди которых были Шарль Бодлер и Теофил Готье. Вскоре был организован несколько необычный клуб, известный как "Клуб любителей гашиша", со штаб-квартирой в отеле "Пимодан" в Париже на берегу Сены.

Члены этого клуба регулярно встречались и употребляли гашиш в количествах, которые сегодня можно оценить как очень большие. Бодлер еще раньше пробовал опиум. Эти два великих поэта увековечили свои интимные переживания с гашишем и опиумом: Бодлер - в "Искусственном рае" и поэме о гашише; Готье пережил свои галлюцинации с некоторым самоаналитическим подходом: "Мой слух расширил свои пределы; я слышал звучание цветов: зеленые, красные, синие и желтые тона набегали на меня волнами и волны эти не смешивались".

Позже в этот клуб вступили и другие писатели и поэты того периода. Наиболее известные из них - Верлен и Рембо.

В начале двадцатого века американский писатель Ф. Ладлоу пропагандирует употребление марихуаны и описывает собственные впечатления от ее действия. В тот период повышается интерес и к другим средствам, способным изменять состояние психики. Особой популярностью пользуется закись азота (веселящий газ), исходя из его фармакологических свойств и легкости в применении. Выдающийся американский психолог Уильям Джеймс заинтересовался этим наркотиком и испробовал его действие на себе. Свои впечатления он опубликовал, поставив на первый план религиозное значение ощущений, возникающих в процессе действия психоактивных наркотиков. Один раз У. Джеймс попробовал мескалин, но неожиданно плохо себя почувствовал и воздержался от дальнейших экспериментов. Но, несмотря на неудачу в эксперименте с мескалином, он и в дальнейшем был уверен, что химические вещества могут вызвать в сознании человека мистические состояния и сделать духовную жизнь человека богаче. Это можно частично понять как выражение его индивидуальности, глубокого интереса к религии и мистицизму, в особенности под конец жизни, - именно в этот период он и проводил свои эксперименты.

Нелишне будет вспомнить, что отец психоанализа Зигмунд Фрейд в 1884 г., еще будучи молодым неврологом, употреблял некоторое время кокаин в минуты депрессии, и даже посоветовал одному из своих знакомых использовать кокаин как обезболивающее средство. Свое первое впечатление от действия кокаина он описал следующим образом: "Малые дозы этого лекарства вознесли меня на вершину. Теперь я собираю материал, чтобы сложить хвалебную песнь в честь этого волшебного вещества".

В письмах к своей невесте Марте он назвал кокаин "чудодейственным лекарством". Позже, когда один из его пациентов впал в психоз, вызванный

кокаином, и подвергся кошмарным галлюцинациям, Фрейд по-настоящему испугался и отказался от его использования. Он даже стал решительным противником использования кокаина в психиатрии.

1938 год стал очень важным для истории наркомании. В этом году швейцарскому химику Альберту Хоффману удалось синтезировать лизергиновую кислоту, что явилось началом развития массового употребления наркотиков в размерах, которые до этого не имели прецедента в истории человечества.

Через несколько лет, 16-го апреля 1943 г. совершенно случайно Хоффман стал первым, кто испробовал действие нового вещества на себе. Как это часто бывает, первооткрыватель не знал, что же именно он открыл. Вот как он описал свое первое знакомство с ЛСД-25: "Пятница... я должен прервать работу в лаборатории... меня охватило какое-то странное чувство беспокойства и легкой оглушенности... Я дома, лежу на полу и медленно погружаюсь в делириум, о котором я не могу сказать, что он мне неприятен. Он характеризуется исключительно возбуждающими фантазиями. Я лежу в полубессознательном состоянии с закрытыми глазами... меня одолевают фантастические видения необычной реальности с интенсивной игрой красок - как в калейдоскопе".

После экспериментов Хоффмана с ЛСД наркотик этот был занесен в группу так называемых психозомиметических средств, так как была подтверждена его способность вызывать у человека необычные состояния, похожие на психоз.

Вот так после открытия мескалина и выделения его из мексиканского кактуса в мире галлюциногенных наркотиков прибавился еще один. В 1950г. образцы этих двух наркотиков были разосланы ведущим психиатрам мира с целью лабораторного и клинического исследования препаратов, что, как предполагалось, должно было помочь понять сущность и происхождение шизофрении. Предварительные результаты оказались весьма противоречивы, что было понятно: ведь наркотик применялся в разных условиях и при полном отсутствии какого-либо опыта.

Сторонники использования ЛСД-25 уже при появлении первых обнадеживающих результатов объявляли о начале новой эры в лечении психических болезней. Более скептически настроенные и осторожные ученые высказывались реже, и могло создаться впечатление, что истина на стороне энтузиастов. Но, как это часто бывает, когда речь идет об использовании чего-то нового, особенно в медицине, преждевременный восторг быстро уступил место более реальной оценке.

Результаты использования этих наркотиков показали, например, что "модель психоза", вызванная ЛСД-25 или мескалином, вовсе не является аналогом эндогенного психоза и эти два состояния весьма существенно отличаются друг от друга. Потребовалось несколько лет, чтобы интерес психиатров и психологов к ЛСД-25 упал. Эти наркотики и сейчас находят применение в психиатрии, но в более строго и твердо очерченных рамках конкретных патологий.

Когда заинтересованность психиатров галлюциногенными наркотиками ослабла, эти препараты нашли почву для своего развития в несколько другой сфере. Большая заслуга в этом принадлежит писателю Альдусу Хаксли, который "одним солнечным майским утром проглотил сорок граммов растворенного в воде мескалина, сел в кресло и начал ожидать результата", надеясь на посещение миров, в которых Блэйк, Сведенборг или Иоган Себастьян Бах чувствовали себя как дома.

Эксперимент этот Хаксли провел в 1953 г. под наблюдением своего будущего друга, известного ученого Хэмфри Осмонда.

Высказывания Хаксли во время эксперимента записывались на магнитофонную ленту, а Осмонд делал заметки. Эти данные свидетельствуют, что уже через полчаса после употребления мескалина мистеру Хаксли, по выражению Блэйка, начали открываться "врата чистого восприятия". Личность Альдуса Хаксли - философа и мистика, человека много лет страдающего неизлечимой болезнью глаз - была как будто специально сотворена для переживания мескалиновых видений

Наркотик не привнес ничего нового, он только выкристаллизовал его восприятие мира и прояснил его уже устоявшиеся религиозные и философские убеждения. Свои многочасовые впечатления Хаксли описал в коротком эссе "Врата восприятия". Горячий сторонник употребления мескалина, нового духовного таинства, предоставляющего возможность увидеть мир по-новому, он все-таки сомневался в универсальности этого метода.

Он утверждал, например, что под действием мескалина "воля подвергается глубоким переменам в сторону ослабления. Тот, кто принял мескалин, не видит необходимости в том, чтобы что-то делать..." Увидев стул, он говорит: "Каждый должен видеть вещи такими, какие они есть на самом деле", но сразу же выдвигает сомнение: "если кто-то всегда обладал бы таким виденьем, он никогда не захотел бы делать что-нибудь другое.., но как же другие люди? Как же отношения между людьми?" Хаксли сомневается в том, что наркотик может помочь людям лучше понять друг друга. Он может способствовать только субъективному познанию, которое не имеет отношения к другим людям и не несет в себе объективной истины.

Несмотря на это, авторитет писателя, а также необычная тематика, основанная на подлинности пережитых впечатлений, способствовали тому, что книга вскоре стала популярной среди молодых людей, постепенно подготавливая их к психоделической революции, наступившей в начале I960 года.

Год этот считается судьбоносным в становлении современной наркомании. Во время пребывания в Мексике Гарвардский психолог доктор Тимоти Лири съел несколько галлюциногенных грибов, полученных им от какого-то местного колдуна. "Уже через несколько минут я перелетел через границу Ниагары сознания к Мальстрему трансцендентальных видений и галлюцинаций, - пишет Лири. - Следующие пять часов я мог бы описать с помощью множества экстравагантных метафор, но это испытание, несмотря ни на что, было самым глубоким религиозным переживанием в моей жизни".

Этот опыт оказал решающее влияние на дальнейшую жизнь и научную деятельность доктора Лири. Книгу Хаксли "Врата восприятия", а также некоторые из произведений Германа Гессе он трактует как пособия, помогающие идти по психоделическому пути к бессознательному. С той же самой целью Лири переводит и комментирует тибетскую "Книгу мертвых", в которой он находит поразительные совпадения с собственными психоделическими переживаниями.

Лири начинает безгранично верить в преображающую силу наркотиков, в их способность изменить не только личности отдельных людей, но и влиять на становление более справедливых общественных отношений. Своими идеями он заинтересовал профессора Ричарда Олперта, коллегу и товарища по Гарвардскому университету. Совместно они проводят исследования на заключенных, потом на добровольцах, давая им псилоцибин.

Сам Лири принимает ЛСД, псилоцибин, мескалин и курит марихуану. Расширение спектра употребляемых наркотиков все больше укрепляет его веру в приближение новой эры человеческой природы. Используя все доступные средства коммуникации, Лири публично провозглашает свои идеи с целью найти сторонников, прежде всего среди молодых людей. Эффект превосходит самые смелые ожидания. Большая часть молодежи становится на сторону доктора Лири.

Начинаются массовые эксперименты с наркотиками, изменяющими состояние сознания, приводящие к перевороту в душах экспериментаторов. Лири завладел воображением многих миллионов молодых людей во всем мире, начинающих мыслить по-новому.

Деятельность Лири и Олперта, а также поведение их сторонников, вызывают опасения у мыслящих традиционно преподавателей университета, и в 19б3 г. оба профессора были вынуждены уйти из Гарварда. В том же году они собирают энтузиастов своих идей для продолжения экспериментов и организуют Международную Федерацию Внутренней свободы (IFIF) со штаб-квартирой в отеле мексиканского города Чихуатанеху.

Первая группа из двадцати пяти пациентов платят Лири и Олперту каждый по двести долларов в месяц за то, что они наблюдают за добровольцами, пока те находятся под действием ЛСД-25. Сеансы проводятся два раза в неделю, время между сеансами пациенты заполняют по своему усмотрению. После инцидента, спровоцированного одной американкой, власти выдворяют Лири и его соратников из Мексики.

И тут им на помощь приходит экстравагантный нью-йоркский миллионер Уильям Хичкок, передавший в полное распоряжение коммуны четыре тысячи акров земли в Милбруке, штат Нью-Йорк. Лири на седьмом небе от счастья. Наконец-то исполнилась его мечта о возведении святыни нового психоделического культа для верующих со всего мира, без учета их религиозной принадлежности и цвета кожи. Сотни добровольцев подвергаются опытам с ЛСД-25, меска-лином, псилоцибином и марихуаной. Благодаря своей врожденной коммуникативности Лири получает среди молодых американцев широкую популярность.

В это время Соединенные Штаты ведут войну во Вьетнаме, и каждая пацифистская идея, даже самая туманная и неопределенная, как идея Лири, находит множество приверженцев, ненавидящих насилие, войну и бессмысленное убийство невинных людей.

В период между I960 и 1965 гг. Лири увлек своими идеями воображение молодежи по всему миру. Большая часть молодых людей сама начинает экспериментировать с наркотиками, изменяющими состояние сознания, прежде всего с марихуаной. Для 1965 г. характерно употребление наркотиков в основном в студенческой среде, что являлось формой социального протеста студенчества. Открытое употребление наркотиков вместо алкоголя, видимо, необходимо расценивать как отказ от средства снятия стресса старшего поколения.

Наркотики принадлежали молодежи и становились символом нового видения мира. Первым следствием массовых экспериментов с наркотиками было возникновение и развитие разных стилей жизни, детерминированность и психическое истощение многих миллионов молодых людей во всем мире.

Одновременно с распространением наркомании в шестидесятых годах зарождается движение хиппи, описанное в дальнейших разделах книги, которое принимает идеи доктора Лири. Теперь Лири с гораздо более многочисленной группой сторонников, среди которых врачи, психологи, философы и доктора теологии, - продолжал эксперименты, все еще веря, что наркотики могут изменить общество. Число учеников Лири растет, а сам он чувствует себя современным Сократом.

Весной 1966 г. полиция произвела в поселении обыск. Полицейские находят небольшое количество марихуаны и арестовывают Лири и всех присутствующих. В следственной тюрьме Лири отвергает все обвинения как безосновательные. Его освобождают за отсутствием доказательств, но следователь предупреждает доктора о грозящих ему шестнадцати годах тюрьмы в случае доказательства его вины. И когда адвокату почти полностью удалось избавить Лири от подозрений, в чемодане его восемнадцатилетней дочери таможенник находит пол-унции марихуаны. Лири снова был арестован и, несмотря на объяснения, что эта марихуана предназначалась для научных целей, он был осужден и приговорен к тридцати годам тюрьмы за хранение марихуаны и неуплату федерального налога.

В тюрьме он пишет нашумевшие "Записки из заключения". Через некоторое время ему удается бежать. Сначала он скрывается у друзей в Южной Африке, потом оседает в Швейцарии. Несмотря на преклонный возраст, Лири ведет активную жизнь. Его публикации, хотя и не в такой степени, имеют влияние на молодежь. Для молодых он остается жрецом психоделического культа. В рассуждениях Лири того периода можно заметить некоторую переориентацию, касающуюся употребления психоделических наркотиков. Прежде всего, теперь он утверждает, что наркотики предназначены отнюдь не для всех, и не должны использоваться бесконтрольно. Трагические последствия массового злоупотребления наркотиками среди молодежи явились для Лири главным предостережением. Он утверждает также, что наркотики - неподходящее занятие для молодых людей, так как им не хватает жизненного опыта и необходимых знаний в таких областях как медицина, психология и философия, совершенно необходимых для правильного восприятия и осмысления эффектов, производимых наркотиками.

Незнание своего психического состояния может стать причиной того, что наркотики только обманут молодых людей и приведут их к помешательству.

Для людей зрелых наркотики, по его мнению, могут быть полезны при решении экзистенциальных проблем, так как они ставят эти проблемы в центр сознания, хотя и не решают их.

Лири все чаще утверждает, что "трансцендентальное эго", являющееся конечной целью психоделического культа, можно постичь и без помощи наркотиков. В качестве заменителя наркотика он предлагает систему медитативных упражнений, йогу, мигание оптических стробоскопов и психоделическую музыку.

Но молодежь все-таки продолжает связывать имя Тимоти Лири исключительно с наркотиками, и его новые идеи никого не в силах переубедить. Благодаря доктору Лири и его ореолу мученика, который в глазах молодежи превратил его в современного святого, психоделический культ удерживал свои позиции довольно долго. Можно сказать, что в современном мире дилетантский интерес к психоделическим наркотикам постепенно ослабевает. Наркотики опять

возвращаются в стены лабораторий и психиатрических клиник, так как не подлежит сомнению, что возможности их применения в научных целях далеко не исчерпаны.

Тема субстанции, которая лечит и приносит успокоение или болезнь и смерть, повторяется как архетип во всех культурах и во все периоды истории. Наркотики присутствуют и в классических культурах и в современных цивилизациях, как и в жизни "диких" народов - от тундры до экваториальных джунглей, - и это свидетельствует о вечном стремлении человека к преодолению своего несовершенства и к тому, чтобы хоть раз побывать, хотя бы ненадолго, в стране, которая существует только в мечтах. К сожалению, иллюзия длится недолго, а пробуждение приносит еще более жестокую боль и еще более мучительное ощущение отчужденности. Из-за этого наркомания перестает быть в наше время проблемой одной личности и приобретает черты социальной проблемы.

СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Вернемся из путешествия в давнее и недавнее прошлое и рассмотрим несколько клинических случаев из числа тех, с которыми приходится сталкиваться современным наркологам.

КУСОЧЕК КАКТУСА

Парень обратился за помощью медиков по совету отца, хотя сам не видел для этого достаточных оснований, потому что, по его словам, гашиш и ЛСД - это не наркотики, и, следовательно, он не является наркоманом.

Он, студент второго курса юридического факультета, потерял один учебный год, потому что последние двенадцать месяцев не ходил на лекции и не сдавал экзаменов.

Один ребенок в семье, родился когда родителям было уже за сорок. В начальной школе пытался скрывать, что эти пожилые люди - его родители. Говорил, что это дедугака с бабушкой, а родители его якобы находятся за границей.

Отец - человек нервный, скрытный, много лет страдающий язвой желудка. Только после выхода на пенсию он попробовал установить первый психологический контакт с сыном.

Мать - женщина также нервная, притом с суровым характером, жертва собственных жизненных принципов. В отношениях с сыном холодна, постоянно подчеркивает, что каждый должен сам решать свои проблемы.

Между родителями никогда не было крупных конфликтов, но они также не относились друт к другу с теплом и любовью. Не поддерживали дружеских контактов. Каждый жил собственной жизнью. В такой атмосфере, замкнувшись в себе, вырастал СП. У него не было ни друзей, ни каких-либо особых интересов.

Впервые он попробовал наркотик во время каникул на море. Он уже не помнит, как именно, но однажды вечером оказался в обществе молодых людей, собравшихся вокруг костра. Среди них было много иностранцев. Ему нравился вид этих людей: у всех были длинные волосы, яркие рубашки, на шее необычные украшения, на руках - перстни и браслеты. Почти у всех были кожаные сумки, а на ногах индийские сандалии. Несмотря на пестроту компании и ее интернациональный состав в ней чувствовалась общность и взаимопонимание.

СП. так это описывает "В этих парнях и девушках я сразу узнал хиппи. Они заинтересовали меня. Я много слышал о хиппи, а теперь мог впервые убедиться, как много правды в том, что о них говорят. Они приняли меня доброжелательно. Один голландец с повязкой на голове предложил мне место возле себя. Я начал приглядываться к их лицам. Все смотрели на меня с симпатией, все время улыбаясь. Это меня успокоило, несмотря на то, что я всегда очень недоверчиво отношусь к людям.

Какое-то время спустя голландец скрутил папиросу, прикурил ее и предложил мне затянуться. Дым имел необычный аромат и привкус. Я покрылся холодным потом. Все вокруг начало крутиться - как на карусели. Мне стало плохо, и, в конце концов, меня стошнило.

Одна из девушек сказала, что я курил гашиш и, видимо, у меня нет опыта, но в следующий раз мне должно быть лучше. На другой день я выкурил еще одну папиросу, но кроме чувства покоя и легкой сонливости, ничего не помню.

На море я пробыл еще десять дней и каждый день курил гашиш. Постепенно я научился достигать расслабления и успокоения. На прощание голландец, с которым я подружился, дал мне кусочек какого-то сушеного растения - кусочек величиной с пуговицу. Он сказал, что это частичка "священного кактуса", пейотля, обладающего чудесными свойствами. Он помогает лучше познать самого себя. Голландец также сказал, что действие этого кактуса проверил на себе Альдус Хаксли..."

По возвращении домой СП. курил гашиш самое меньшее два раза в неделю. Покупал он его у подпольных торговцев. Полгода спустя он понял, что гашиш уже не вызывает таких сильных ощущений, как в начале, и решил попробовать что-нибудь посильнее.

"Я вспомнил о кусочке кактуса, о котором совсем было забыл. Я его еле нашел между книгами. Мне хотелось как можно скорее его попробовать, но я опасался непредвиденных эффектов, поэтому не хотел оставаться один. Я пошел на дискотеку, где, как я знал, собираются наркоманы и, если понадобится, кто-нибудь из них мог бы мне помочь. Мне повезло, я сразу встретил нескольких своих знакомых наркоманов, некоторые из них уже приняли дозу.

Я сам не заметил как положил в рот кусочек сушеного кактуса и начал его жевать. Он был терпкий и горький на вкус. У меня закружилась голова. Горечь я запил кока-колой. Вначале я ничего не чувствовал, но через полчаса началась трансляция моего личного телевизионного канала.

И вдруг я с ужасом понял, что начало твориться что-то необычное. Я стал терять чувство ориентации, предметы убегали, а время как бы остановилось. Пары, до этого момента ритмично танцевавшие, вдруг остановились и застыли как куклы. Зал начал колыхаться, и мне неожиданно захотелось сесть. Я начал искать кого-нибудь из знакомых, чтобы поговорить о жизни, и вдруг почувствовал, что еще чуть-чуть - и меня вырвет.

Я подошел к каким-то ребятам, которые курили гашиш. Мы о чем-то разговаривали, бессвязно и с перерывами. В нашем разговоре не было логики. В какой-то момент я почувствовал ужас от раздвоения своей личности. Мое "Я" двигалось как бы двумя разными путями: одним новым, галлюцинаторным, и другим, который я воспринимал как "остатки" своего реального Я.

Мои чувства были обострены, но неконкретны. Шепот казался мне громом, а музыку я воспринимал разноцветной. Я видел также своих родителей в виде маленьких фигурок. Они пробовали прорваться на дискотеку и забрать меня с собой. Тогда появились милиционеры-гиганты и куда-то их увели. Я понял, что милиционеры мои друзья и мне не нужно их бояться...

Я хотел сказать об этом парню, стоявшему рядом со мной, но испугался, потому что у него была голова рыси. Я закрыл глаза, чтобы избавиться от галлюцинаций, но из этого ничего не вышло. Все оборачивалось против меня.

Я почувствовал ужас. Куда бы я ни посмотрел, - везде уродливые перекошенные лица. Наверное, я уже сошел с ума. Мне каким-то образом удалось добраться до дома. Все было на своем месте, только выглядело как-то иначе. Дома я успокоился и под утро заснул, а наутро поднялся, чувствуя себя, как после тяжелой болезни".

Через несколько месяцев пациент четыре раза принял ЛСД. Ощущения были куда более приятными, чем в случае с мескалином. Но когда наркотик переставал действовать, он впадал в глубокую депрессию.

В последние месяцы СП. сам начал замечать, что с ним творится что-то неладное. Периодически у него возникала мания преследования. СП. казалось, что его кто-то подстерегает, потому что он "открыл важную тайну". Он заставлял мать пробовать всю его еду, ночью наглухо закрывал двери и потом не разрешал родителям никого впускать в дом.

Лечение было начато сразу же, и как только наступило некоторое облегчение, была применена психотерапия, которая принесла хорошие результаты. Через несколько месяцев лечения пациент вернулся домой и возобновил учебу.

Уже два года он является абстинентом и заканчивает четвертый курс юридического факультета. Прогноз окончательного излечения весьма благоприятный. К сожалению, в практике встречаются наркоманы, которые в результате употребления галлюциногенов впадали в помешательство и обрекали себя на то, чтобы провести остаток жизни в психиатрической клинике.

"ВЫХОД В СВЕТУ

Пациентка Д.Н. родилась в семье, в которой родители были "редкими гостями" в доме. Занятые собственными проблемами и заботами о своем общественном положении, они не заботились о взаимопонимании с собственным ребенком. Семья была обеспеченной, поэтому Д.Н. не испытывала никаких материальных затруднений. Детство она провела у бабушки, о которой у нее сохранились самые теплые воспоминания. Пациентка в детстве редко играла со сверстниками, у нее не было подружек Она была стеснительна. Оставшись дома одна, играла в куклы. Свою любимую куклу она хранит до сих пор, и часто доверяет ей свои тайны, считая, что: "Никогда в жизни меня никто не слушал так внимательно, как Лиза".

Став подростком, она впервые ощутила потребность "выхода в свет", присутствия рядом близкого друга или подруги. Но отсутствие уверенности в себе мешало ей установить более тесные дружеские контакты со сверстниками. Притом она считала себя некрасивой и потому не способной нравиться мальчикам. Это было причиной частых приступов депрессии и даже мыслей о самоубийстве.

Однажды вечером подружка совершенно неожиданно пригласила ее на вечеринку, организованную незнакомыми ей ребятами. Ребята были любителями рок-музыки.

Приглашение удивило девочку, но она приняла его, хотя и с некоторой долей беспокойства. Она боялась, что не сможет вести себя естественно, потому что раньше ей не доводилось бывать в больших компаниях, к тому же незнакомых людей. То, что произошло в тот вечер, перевернувший ее жизнь, она хорошо помнит до сих пор:

"Я шла туда с каким-то странным опасением и предчувствием, что должно случиться нечто необычное. Я судорожно держала подружку за руку до того момента, когда нужно было нажать на кнопку дверного звонка. Двери открыл хозяин квартиры, он представил нас всей компании. В комнате было полно дыма, очень громко играла музыка. Парни и девушки сидели на полу и курили. Они приветствовали нас, как старых знакомых. Это придало мне смелости, и я почувствовала себя уверенно.

Разговоры велись на разные темы, преимущественно о наркотиках. Эти ребята свободно говорили в моем присутствии о своих ощущениях. Это означало, что я принята и они мне доверяют. Мне это понравилось, также мне понравилось и поведение этих рябят, таких самостоятельных и уверенных в себе. Я очень хотела стать похожей на них. Когда хозяин подошел ко мне и спросил, хочу ли я получить укол, я согласилась, не задумываясь.

Я до сих пор не знаю, было ли это чистое любопытство или желание "получить пропуск" в общество. Когда игла вошла в вену, боль была ужасной; я с детства боялась уколов. Чтобы не обнаружить свой страх и не опозориться перед, остальными, я стиснула зубы и молчала. Ждать пришлось недолго, может, несколько секунд. Потом все произошло очень быстро; вначале мое тело обдала волна тепла. Постепенно мною овладело чувство приятного онемения. Я переживала новое, неизвестное до сих пор состояние, смешение ощущений - приятных и менее приятных. Мне абсолютно ни с кем не хотелось делиться своими впечатлениями. Я была очарована необыкновенным покоем и осознанием бессмысленности любых физических действий в тот момент. Я наслаждалась покоем и бесконечным чувством безопасности и уверенности, о которых так давно мечтала.

Меня разбудили встревоженные голоса моей матери и подруги. Когда я пришла в себя, они объяснили мне, что поливали меня водой, потому что я была вся синяя и задыхалась. Я быстро пришла в себя. У меня осталось только воспоминание о переживании прекрасном и одновременно нереальном как сон.

Я вернулась домой и продолжала жить, как раньше. Вернулись все старые проблемы и неудовлетворенность жизнью. Мне хотелось снова пережить, пусть ненадолго, то состояние, в котором мне казалось, что я сильная и все меня любят.

Вскоре это случилось. Я познакомилась с парнем, который был на несколько лет старше меня, - с известным в нашем городе наркоманом. Мне нравилось всегда быть рядом с ним, бывать у тех же, что и он людей. Я гордилась, что я его девушка. Меня связывало с ним удивительное чувство, которое нельзя было назвать любовью, скорее, восхищением и уважением.

Связывали нас, конечно, и наркотики. Благодаря его связям, мы никогда не оставались без наркотиков, и мне тоже приходилось их покупать. Вначале мне хватало карманных денег, а позже, когда я кололась по нескольку раз в день, я начала выносить из дому и продавать за бесценок разные ценные вещи.

Постепенно менялся мой характер. Когда-то одна только мысль о лжи была мне противна - теперь я обманывала своих близких, родителей, бабушку... Вершиной всего было заявление в милицию об ограблении квартиры и краже драгоценностей. Украшения матери я сама украла и продала, а деньги отдала своему парню, чтобы он купил опиум.

Я стала хуже учиться и все чаще прогуливать уроки. Сначала я приносила учителям какие-то справки и пыталась отсутствие на занятиях объяснить болезнью или чем-нибудь еще, но потом мне это надоело. Я перешла в другую школу, но там просто перестала ходить на занятия. Отец отреагировал на это так "Ты сама заварила кашу, сама ее и расхлебывай. Ты уже достаточно взрослая, чтобы о себе позаботиться".

Через три года после того, как я начала употреблять опиум, я впервые почувствовала отвращение к наркотикам, но у меня не было сил, чтобы с ними покончить. Прекратить колоться означало впасть в преисподнюю ломки. Это означало также разрыв с моим парнем, единственным человеком, который хоть чуть-чуть интересовался мной".

Наркотик постепенно разрушал здоровье этой девушки, которая даже забыла, когда у нее была последняя менструация. Сексуальное влечение угасло, а все интересы сводились к шприцу и игле. Переживая очень тяжелый период кризиса, она решилась на лечение. Она искренне призналась, что не в силах сама сделать это. Прежде всего, ей хотелось помощи от семьи.

Она сразу была принята на лечение. Однако родители, респектабельные граждане не отреагировали на просьбу врача подключиться к лечению дочери. Несмотря на это, первые результаты вселяли надежду. Благодаря тому, что медики приложили все усилия, им удалось сравнительно быстро освободить девушку от физической зависимости и начать более трудную часть лечения - психотерапию и реабилитацию. Парень, о котором она говорила, навещал ее, но сам он от лечения отказался, потому что ему было "жалко выбрасывать полкилограмма опиума, который он недавно купил".

Ободренная первыми результатами, девушка пошла к родителям, чтобы поделиться с ними своей надеждой на окончательное выздоровление, загладить вину. К сожалению, родители отказались с ней разговаривать. Они заявили дочери, что она своим образом жизни в последние годы "уронила в грязь честь семьи и потому ей не место в доме!"

Глубоко разочарованная, девушка вернулась к наркотикам. С самоубийственным упорством она начала колоться ежедневно, пока ее не настиг самый страшный враг наркоманов - цирроз печени.

Теперь Д.Н. находится в одной из клиник и тихо умирает в том возрасте, когда человек должен наслаждаться жизнью.

НА РОДИНЕ ВЕЛИКОГО МАГА

"Я один из тех немногих, кто вернулся с востока невредимым, - начал свой рассказ Д.П. - В то время я принимал наркотики всего несколько месяцев. Для меня они были тогда еще окутаны ореолом тайны и романтического приключения, что особенно притягивало меня. О лечении я тогда не думал. Летом 19... года в нашем городе стало гораздо меньше наркотиков, потому что большинство нелегальных торговцев были арестованы. Среди v опытных наркоманов, знающих, что такое ломка, началась паника. Мой старый друг предложил мне съездить с ним в Индию, где наркотиков - пруд пруди и притом они очень дешевые.

Восток уже давно притягивал меня. Я без колебаний принял приглашение своего друга, тем более, что мне предоставлялась возможность своими глазами увидеть родину Сиддхарты Германа Гессе и выразить мое глубокое уважение к Азии и к ее духовным ценностям. У меня было немного денег, кое-что мне дала мать, которая думала, что я еду в Италию за шмотками.

Маршрут мы заранее не уточняли, потому что слабо знали географию и пути, ведущие на восток. От наркоманов мы слышали, что лучше всего поехать в Турцию, а оттуда уже будет легче пробираться тропами, проторенными

наркоманами всего мира.

Накануне отъезда мы познакомились с тремя бельгийскими хиппи, которые отправились в такое же путешествие. Налегке мы двинулись в путь, полный неожиданностей. До Турции добирались, в основном, поездом, потому что нас никто не хотел брать в автомобиль. Потом мы три месяца пробирались по Индии. Уже тогда мой энтузиазм начал улетучиваться, но надежда, что мечта сбудется, все-таки оставалась.

По дороге умер Джордж от какой-то болезни кишечника, а Ален с подозрением на холеру остался в военном госпитале в Тегеране.

Я давно не смотрелся в зеркало, но мой друг выглядел ужасно с длинными волосами и бородой. Он очень похудел, глаза его ввалились, он стал похож на библейского пустынника. До сих пор не пойму, откуда мы брали силы. Друг рассказывал мне о великом маге, о Листере Кроули, который, как и мы, шел по пустыне много дней и в итоге пережил духовное просветление.

Наконец, в октябре, не помню какого числа, мы оказались в предместьях Бомбея. Мы пересчитали деньги, у нас осталось только около ста долларов. Мы сразу купили гашиш и хорошенько накурились. Мы заснули, одурманенные дымом гашиша и уставшие после долгой дороги. Только на другой день нас разбудило немилосердно палящее солнце. К нам подошел полицейский и на ломаном английском сказал, что мы проснулись как раз вовремя, потому что нас могли похоронить заживо.

Каждое утро по улицам пригорода ездит зеленый грузовик и собирает 1руппы людей, умерших от голода, болезней или наркотиков. Их вывозят далеко от города и закапывают в общей могиле.

Тогда я впервые почувствовал ужас и желание вернуться домой. Мой друг старался подбодрить меня, рассказывая, что южнее Бомбея находятся пляжи, где собираются хиппи и наркоманы со всего мира и проводят в медитациях беззаботную жизнь.

Там нам действительно было по-настоящему хорошо. Мы познакомились с сотнями людей со всего мира. Никого не интересовал наш приезд. То, что кто-то приезжал или уезжал, было совершенно в порядке вещей. Этот нескончаемый пестрый калейдоскоп еще скрашивала музыка, исполняемая на разных инструментах или льющаяся из приемников. Молодежь без малейшего стеснения открыто занималась любовью и принимала наркотики. Вместо приветствия все спрашивали: "Did you have a trip?" - "путешествовал ли ты?" - что на самом деле означало: "Принял ли ты уже ЛСД или какой-нибудь другой галлюциногенный наркотик?"

Еду все покупали или за сэкономленные деньги или за деньги, вырученные от продажи изготовленных своими руками сувениров. Среди хиппи были талантливые художники и резчики, которые делали разные безделушки из камней и ракушек и продавали их туристам.

Моему другу удалось где-то купить героин, и он хотел со мной поделиться. Но мне не хотелось колоться. Я предпочитал гашиш, который в Индии гораздо лучше, чем тот, что продается в Европе. Первые дни на пляже я не очень хорошо помню, потому что вес время был в полусне от действия гашиша. Время как бы остановилось. У меня было впечатление, что я живу в бесконечности, которая является одновременно днем вчерашним, сегодняшним и завтрашним. Я был занят только собой. То, что происходило вокруг, меня не касалось. В перерывах между приемами наркотика меня охватывали апатия и безволие. За несколько тысяч километров от дома и родителей я воспринимал свое пребывание в Индии как сон. Мне казалось, что скоро я должен проснуться дома, в собственной постели.

Через десять дней нашей жизни на пляже меня разбудил парень, с которым я часто курил гашиш. Он равнодушно сказал мне, что наш общий приятель, мой земляк, вчера вечером умер. Он приехал сюда два месяца назад, чтобы здесь умереть, потому что недавно похоронил на родине брата, тоже наркомана.

Это известие потрясло нас. Мы подумали о родителях, у которых за такой короткий срок наркотик отнял двоих сыновей. Мой друг, очень подавленный, пошел уколоться - он хотел хоть ненадолго уйти от жестокой действительности. Л я остался на берегу, всматриваясь вдаль. Мне хотелось увидеть мать, обнять ее... По моему исхудавшему лицу текли слезы. Я чувствовал себя очень несчастным. Я плакал, наверное, в первый раз понимая, какой жизнью живу и к чему она меня приведет.

Какой-то американец подошел ко мне и принялся утешать. Он предложил,

чтобы я переспал с его девушкой, потому что это лучшее лекарство от хандры. Я посмотрел на него остолбенело и подумал о своей невесте, от которой трусливо убежал, не сказав ей ни единого слова.

Вдруг все стало мне противно. С меня было достаточно Индии, которую я по-настоящему так и не узнал, и своеобразной морали этих людей, пропитанных наркотиками и обреченных на медленную смерть. Я понял нереальность такой жизни и ее беспредметность.

Внезапно я понял сущность губительного употребления наркотиков, и твердо решил как можно быстрее вернуться домой. Я разыскал своего друга и предложил ему на следующее утро поехать в наше консульство в Бомбее. Я хотел попросить консула, чтобы он помог нам вернуться домой. Друг тупо посмотрел на меня, как будто он не понимал, о чем я говорю. Он был иод воздействием наркотика и, скорее всего, действительно не понимал, что я хотел ему сказать.

На следующий день он сказал, что не хочет возвращаться, но меня удерживать не станет. Он познакомился с одной американкой, у которой много товара, и глупо было бы этот шанс упустить. Он попросил, чтобы я остался еще на один день, потому что после обеда должны хоронить парня, который умер от передозировки героина. Мои силы были на пределе. Я почувствовал, что если останусь, то это только ухудшит мое и без того никудышное духовное и физическое состояние. Поэтому я в тот же день покинул пляж Я решил никогда больше не принимать наркотиков.

Через десять дней я добрался до Бомбея и сразу же пошел к консулу. Меня приняли доброжелательно, я этого не ожидал. Консул сразу же поставил в известность мою семью, что я жив, и вручил мне билет на обратный путь. Мне не удалось еще раз увидеть прибежища наркоманов, усеянного костями тех, кто нашел здесь свой конец, потому что я возвращался самолетом.

Сегодня прошлое представляется мне кошмарным сном, который мне хотелось бы как можно быстрее забыть. Я еще молод и хотел бы проверить себя в чем-то действительно стоящем. Кто знает, может быть, это путешествие в Индию имело свои хорошие стороны? Быть может, если бы я не побывал там, то всю жизнь тосковал бы по "свету с востока" и по несбывшимся юношеским мечтам, зародившимся под действием наркотика. А так я узнал себя и суть наркомании и другим не желаю пройти этот путь".

ПОСЛЕ ТРЕТЬЕГО РАЗГОВОРА

Мать привела дочь на обследование, потому что подозревала ее в употреблении наркотиков. После беседы выяснилось, что еще год назад Л.С. была примерной ученицей, "была ребенком, какого каждая мать хотела бы иметь".

И вдруг она стала нервной, вспыльчивой, стала плохо учиться, ничего не делала по дому. Часами сидела и слушала музыку. Когда ее никто не трогал, девочка производила впечатление вялой и апатичной, но если кто-нибудь из домашних делал ей замечание, она становилась агрессивной и нетерпимой, особенно по отношению к матери, которую даже пыталась несколько раз ударить. За год она похудела на шесть килограммов, потеряла аппетит.

Все чаше она куда-то уходила из дому и поздно возвращалась. Мать начала замечать, что в доме пропадают деньги, а у дочери они появляются неизвестно откуда. Перед Новым годом Л.С. унесла из дома все деньги. На родительском собрании выяснилось, что у нее семь двоек. Это явилось настоящим шоком для родителей, так как до этого Л.С. была одной из лучших учениц.

Девочка перестала следить за своей внешностью. Неделями она не мыла голову. Носила военную рубашку и потрепанные джинсы, на руках у нее - перчатки.

Л.С. говорит, что в их семье постоянно случаются скандалы, никто ни с кем не может договориться. Она обижается на родителей за то, что они не хотят оставить ее в покое, не разрешают ей одеваться так, как она хочет. "Все им мешает, они всегда мной недовольны. Им мешает моя одежда, мои волосы. Мать считает, что абсолютно все мои друзья - наркоманы".

Пациентка жалуется, что мать следит за ней, выгоняет подружек, а о ее парне запрашивает информацию в милиции.

После третьего разговора девочка призналась, что курит гашиш и иногда

колет себе наркотики. Заниматься этим она начала от любви к парню, чтобы его "лучше понять, потому что он - единственный человек, который принял меня, ничего не требуя взамен".

Позже выясняется, что наркоман, с которым Л.С. встречается, часто требует от нее денег, шантажируя девочку тем, что иначе он ее бросит.

С родителями у нее постоянные конфликты. На отца она замахивалась ножом, мать ударила по лицу. В семье разговаривает только с братом. Часто по несколько суток не ночует дома, спит у своего парня.

Уже шесть месяцев у нее не было менструации, также нет никаких сексуальных желаний. "Я любила бы своего парня еще больше, если бы не должна была с ним спать. Секс меня так же заводит, как ковыряние в носу". Как мы видим, связь эта не имеет эмоционального подспорья и скорее является выражением потребности избежать одиночества и легче добывать наркотики.

"Я не хочу ходить в школу. Не вижу смысла в том, чтобы зубрить глупости совершенно не нужные в жизни. Учителя - это кретины, срывающие зло на молодых. То, что они говорят, я могу и сама прочитать в книге".

Амбулаторное лечение было бы для этой пациентки неэффективным, поэтому она была направлена в закрытую психиатрическую клинику.

ИЗ ДНЕВНИКА НАРКОМАНА

24 мая. Уже четыре дня я не принимаю наркотиков. Раз в день прихожу к врачу за метадоном. В остальное время сижу дома. Ко мне никто не приходит, а телефонную трубку я не снимаю. В общем, я чувствую себя неплохо, иногда, правда, возникают судороги и боли в мышцах, но это все мелочи по сравнению с ломкой, из-за которой я уже два раза прерывал лечение. Мое нынешнее состояние напоминает легкий грипп, а это можно вынести.

8 июня. Процесс отвыкания в целом идет успешно. Сегодня я был у врача и разговаривал с ним дольше, чем обычно. Он также доволен моим отношением к лечению. Он сказал, что через два-три дня можно будет отменить метадон. Это меня слегка напугало, хотя у меня уже много дней не было проявлений ломки. Не могу поверить: впервые за семь лет придется обходиться и без наркотика и без лекарства... Около девяти вечера настойчиво звонил телефон, но я, как обещал доктору, не отвечал. Уверен, это был какой-нибудь наркоман, с которым я много лет поддерживал контакт.

15 июня. От мира наркоманов я полностью отгородился. Никуда не хожу, ни с кем не вижусь. Много читаю, слушаю музыку, физически я полностью освободился от наркотиков, но, когда слушаю музыку, вспоминаю прежнюю жизнь, поездку в Амстердам, путешествие в Индию... В эти минуты у меня возникает желание еще хотя бы раз уколоться или выкурить косячок. Мне тяжело; хотелось бы выйти, поболтать с кем-нибудь.

27 июня. Вчера встретил у подъезда Б. Он спрашивал меня, не могу ли я продать ему опиум. Я ответил, что у меня нет и это меня уже не интересует. Он угостил меня косяком, я отказался.

Вечером ко мне пришла его девчонка, хотела, чтобы я немедленно пошел к ней. У нее ломка, а Б. она нигде не может найти. Я знаю, что такое ломка, поэтому пошел, хотя и неохотно, чтобы сделать ей укол, потому что она боится иглы и не может попасть себе в вену.

В квартире я застал Б. и несколько других наркоманов. Они готовили опиум. Двое из них на моих глазах сделали себе укол, это же они предложили сделать и мне. Они хвастались, что опиум из Турции, а это то, что надо. Я понял, что все это представление в мою честь, потому что я начал лечиться. Они не хотели меня потерять.

Это были самые тяжелые минуты в моей жизни. С одной стороны, я хотел вылечиться, а с другой - мне чертовски хотелось еще хотя бы раз поймать кайф, чтобы было так же хорошо, как после первого укола. У меня был выбор.

Б. со шприцем, наполненным черной жидкостью, подошел ко мне и сказал, чтобы я приставил руку. Как в кино, я увидел свою жизнь и себя, духовно-неустойчивого и физически разрушенного. Эта картина потрясла меня. Я уже не хочу мимолетных иллюзий, не хочу умереть молодым.

Я выхватил шприц и бросил его на пол. Шприц разбился на сотни осколков. Одна из девчонок изумленно смотрела, как по полу разливается "драгоценная черная жидкость", и вдруг начала истерично кричать: "Убей его! Он сошел с

ума!"

Я вырвался из их рук и выбежал из дома. Я боялся обернуться, потому что мне казалось, они за мной гонятся. Мне было страшно. Наконец, я добрался до дома и обессиленный рухнул на кровать.

Утром я проснулся уставшим, но с некоторым облегчением. Я чувствую, что одержал очень важную победу, победу над самим собой.

17 июля. Потихоньку прихожу в себя. Два раза в неделю хожу к врачу на собеседование. Эти беседы много для меня значат. Но пути в клинику я стараюсь обойти стороной места, где я мог бы встретить кого-нибудь из старых приятелей.

Я начал отвечать на телефонные звонки. Часто звонят наркоманы и спрашивают, есть ли у меня наркотики на продажу или, может, я хотел бы что-то купить. Некоторые напрямую приглашают "на иглу", другие с намеком - послушать музыку. Они не дают мне скучать. Особенно упорен И.М., который пытается меня убедить, что вылечиться невозможно, что я сам себя обманываю и когда-нибудь снова возьмусь за старое.

Есть и такие, что мне угрожают или проверяют меня, представляясь милиционерами и требуя информации о каком-нибудь из наркоманов. Они также звонят моей матери и угрожают, что убьют меня.

10 октября. Лечение продолжается успешно. Я не колюсь уже несколько месяцев и регулярно беседую с врачом, провокации наркоманов постепенно становятся менее назойливыми. Видимо, они наконец-то поняли, что я упрямый. Только теперь я начал понимать слова одной девушки, с которой лечился два года назад: "Не обольщайся, наркоман может быть твоим другом только тогда, когда у тебя есть товар. Ты делишься с ним, и вы вместе купаетесь в одном дерьме. Если ты попробуешь выбраться из их общества, они сделают все, чтобы ты к ним вернулся. Запомни железное правило: наркоман быстрее даст наркотик тому, кто лечится, чем тому, у кого ломка".

12 октября. Врач сказал, что я уже практически вылечился. Я нашел себе работу, приступаю завтра. Я, наверное, счастлив, потому что начинаю новую главу своей жизни. Одновременно я дописываю последние строки и навсегда закрываю эту печальную тетрадь, полную яда и несчастья, моля Бога о том, чтобы это никогда не повторилось.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ НАРКОМАНИИ

До конца девятнадцатого столетия наркомания не рассматривалась, как международная медицинская проблема, требующая самого пристального внимания. Только в начале двадцатого века с развитием технического прогресса и началом лабораторного производства алкалоидов опиума и кокаина, наркомания получила новое измерение - массовость и эпидемическое распространение.

Развитие транспорта и международная торговля сократили расстояния и природные границы между народами, и это весьма способствовало расширению наркомании.

Сегодня наркомания является мировой проблемой, присутствуя на всех континентах, она демонстрирует тенденцию неуклонного роста, а ее вредные последствия весьма многосторонни как для наркоманов, так и для общества в целом.

Наркомания - это явление медицинско-социальное, развивающееся практически во всех странах. К сожалению, мы вынуждены признать, что бывшие социалистические страны эта проблема застала врасплох. Многие годы господствовала иллюзия, что наркомания - специфический продукт западного мира и что у нас для нее нет места. Мы закрывали глаза на сущность и реальные причины этой болезни. Проблема наркомании весьма многосторонняя и охватывает как здоровье человека, так и социальную, экономическую, правовую, этическую и культурную сферы. Все замыкается в границах треугольника: человек - общество - наркотик. Эти три составляющих находятся во взаимной связи и в тесной интеграции, а значение каждого из них меняется в зависимости от соотношения внешних и внутренних факторов.

Если в этиологии наркомании доминируют проблемы человеческой личности и не излеченные комплексы, тогда употребление наркотиков следует рассматривать в плане индивидуальной психопатологии. В случаях, когда социальные условия со всеми негативными сторонами становятся проблемой для отдельной личности

или для определенной категории людей, формы болезненного поведения нужно рассматривать как явление социопатологическое и притом по ряду причин. В такой ситуации наркомания не является индивидуальным несчастным случаем, а становится показателем общей социальной тенденции. Она принимает характер эпидемии, становясь социопатологическим явлением. В обоих случаях наркотик имеет такое же или похожее значение, то есть используется как своеобразная форма индивидуального или коллективного бегства от общества, воспринимаемого как источник опасности.

Прежде чем перейти к обзору диагностических критериев, имеет смысл рассмотреть некоторые основные понятия, употребляемые на основе концепции Всемирной Организации здравоохранения.

На основе современных данных наркомания не является некой единой болезнью, а скорее - совокупностью различных диагностических случаев, объединенных одним общим знаменателем, которым является наркотик в широком смысле слова. Эти случаи отличаются друг от друга, как с точки зрения разновидности наркотика, в роли этиологического фактора, так и с точки зрения клинической картины, вида зависимости и конечного результата.

Группа экспертов ВОЗ в 1957 г. определила наркоманию, как "Состояние эпизодического или хронического отравления, вызванного повторяющимся введением наркотика". Комитет экспертов ВОЗ различает в наркомании, как болезни, две разновидности состояний - зависимость и привыкание.

Зависимость характеризуют:

- сильное желание или непреодолимая потребность (навязчивое состояние) дальнейшего приема наркотика, а также попытки получить его любой ценой;
- тенденция увеличения дозировки по мере развития зависимости;
- психическая (психологическая или эмоциональная) зависимость от эффекта наркотиков;
- губительные последствия для личности и общества.

Привыкание характеризуют:

- желание (но не непреодолимое) дальнейшего приема наркотика с целью улучшения настроения;1
- незначительная тенденция или ее отсутствие к увеличению дозировки;
- некоторая степень психической зависимости от эффекта наркотика, но отсутствие физической зависимости, что означает отсутствие абстинентного синдрома;
- отрицательные последствия если и наступают, то касаются только личности самого наркомана.

Для того, чтобы лучше понять сущность наркомании, дадим определение психической и физической зависимости от наркотика и некоторым связанным с ними понятиям.

Психическая или эмоциональная зависимость - это форма отношения между наркотиком и личностью, а его степень зависит как от специфичности эффекта наркотика, так и от потребностей личности, которые этот наркотик удовлетворяет.

Чем быстрее наркотик удовлетворяет эти потребности и вызывает ожидаемое эмоциональное состояние, тем сложнее побороть привычку употребления этого наркотика. В условиях сильной психической зависимости положительное психическое состояние личности зависит только от того, есть ли наркотик под рукой. В конце концов, он становится необходимым условием нормального состояния личности. В случае отсутствия наркотика человек мучается, и чтобы поправить настроение или улучшить состояние, наркоман пытается найти его любой ценой.

Отсутствие наркотика, к которому человек привык и от которого стал психологически зависим, может самым драматическим образом повлиять на всю его жизнь. Потребность в наркотике проявляется в столь значительной степени, что наркоман перестает выполнять свои обязанности, покидает семью и друзей, бросает работу и вращается исключительно в субкультуре наркоманов, концентрируя все свои интересы на добывании и употреблении наркотиков.

Психическая зависимость, воспоминание о приятных ощущениях являются главными факторами, связанными с хроническим отравлением психотропными наркотиками, а в отдельных случаях эти факторы могут быть единственными.

Физическая зависимость - это состояние адаптации, выражающееся в явных нарушениях физиологии в случае прекращения употребления наркотиков или в случае нейтрализации их эффектов посредством применения соответствующих антагонистов. Это явление находится в непосредственной связи с фармакологическим действием наркотика на живую клетку.

Физическая зависимость, по сути, является проявлением индивидуального биохимического взаимоотношения между активным началом наркотика и организмом; она формируется в процессе повторяющегося поступления наркйтика в организм. Интенсивность физической зависимости не является одинаковой для разных индивидуумов. Она связана, прежде всего, с разновидностью наркотика и особенностями организма и личности наркомана. Можно даже сказать, что индивидуальная реактивность организма имеет большее значение, чем сам наркотик, так как известно, что одно и то же наркотическое вещество у разных людей вызывает неодинаковую физическую зависимость, или у одного и того же человека в различных обстоятельствах эффект от приема наркотика может быть различным.

Поэтому физическая зависимость является показателем степени привыкания индивидуума к наркотику. Классическим признаком возникновения физической зависимости является появление абстинентного синдрома, который фактически свидетельствует о "наркотическом голоде", имеющем место в метаболизме отдельных групп клеток. Абстинентный синдром характеризуется рядом проявлений в психической и физической областях, специфических для каждого отдельного вида наркотика. Это состояние облегчается или исчезает после введения того же самого наркотика или вещества, обладающего такими же психофармакологическими свойствами. Физическая зависимость является важным фактором в процессе укрепления влияния психической зависимости на длительное и постоянное употребление наркотика или на стремление к повторному приему при возникновении синдрома абстиненции.

Возможность возникновения и развития зависимости у данного индивидуума зависит одновременно от трех факторов:

1) черты личности и опыт употребления наркотиков;

2) особенности социальной и культурной среды;

3) фармакодинамический эффект наркотика, количества и частоты его употребления, а также способа введения в организм, то есть глотание, вдыхание или инъекция.

Толерантность является адаптационным состоянием, проявляющимся в снижении интенсивности реакции организма на то же самое количество наркотика или в потребности в увеличении дозы для достижения эффекта, который ранее достигался при действии меньшего количества того же наркотика. Для некоторых наркотиков - препаратов опиума, амфетамина - толерантность проявляется очень быстро. В случае применения препарата опиума после некоторого периода абстиненции толерантность часто может внезапно исчезать, а это весьма небезопасно для наркомана, например, после выписки из клиники. Не зная о том, что его толерантность снизилась, он снова начинает принимав опиум в привычных для себя дозах. Нередко это приводит к трагическим последствиям.

Перекрестная толерантность - это явление, при котором употребление одного наркотика приводит к появлению толерантности не только к этому виду наркотика, но также и к наркотическому веществу того же или подобного типа. Например, при употреблении героина возникает перекрестная толерантность к морфию и наоборот. У некоторых хронических алкоголиков проявляется перекрестная толерантность к барбитуратам.

КЛАССИФИКАЦИЯ НАРКОТИКОВ И ТИПЫ ЗАВИСИМОСТИ

Все наркотики с точки зрения их происхождения можно разделить на две группы - натуральные и синтетические.

Использование некоторых растений и их соков для магических, терапевтических или эйфорогенных целей старо, как мир и как стремление человека защититься от физической и духовной боли. Одни из этих растений оказывают успокаивающее, другие - возбуждающее действие. Отдельную группу

составляют растения, изменяющие состояние сознания и вызывающие галлюцинации и видения.

Термин "синтетические наркотики" относится, прежде всего, к многочисленным веществам, появившимся после 1939 г., вызывающим разные виды зависимости. Главные препараты этой группы: петидин, метадон, продукты переработки смолы и нефти.

Наркотиком считается каждое вещество растительного или синтетического происхождения, которое при введении в организм может изменить одну или несколько его функций, и вследствие многократного употребления привести к возникновению психической или физической зависимости.

Как мы видим, наркомания - это общий термин, применяемый ко всем видам зависимости от разных наркотиков. Однако в профессиональной медицинской терминологии должно быть точное разделение; здесь различаются несколько типов зависимости:

1. Алкогольный тип: все алкогольные напитки;
2. Амфетаминовый тип: амфетамин, дексамфетамин, мегам-фетамин метил-фенидан и фенметразин;
3. Барбитуровый тип: барбитураты преимущественно короткого действия, и некоторые успокаивающие средства, например, хлоралгидрат, диазепам, мепробамат, метаквалон;
4. Каннабиноловый тип: препараты индийской конопли, марихуана (бханг, дагга, киф, маконга) и гашиш (ганд-жа, чарас);
5. Кокаиновый тип: кокаин и листья коки;
6. Галлюциногенный тип: ЛСД, ДМТ, мескалин, псилоцибин, СТП;
7. Тип Кату: препараты растения;
8. Опиумный тип: опиум, морфин, героин, кодеин; синтетические наркотики, по свойствам близкие к морфину, например, метадон (гептадон) и петидин;
9. Тип растворителей: ацетон, бензин, четыреххлористый углерод и некоторые средства для наркоза, например, эфир, хлороформ и закись азота (веселящий газ).

ДИАГНОСТИКА НАРКОМАНИИ

В медицинском подходе к наркомании чрезвычайно важное место занимает диагностика. Часто от ее точности зависит конечный результат лечения и, как следствие этого, судьба пациента. Остановимся на диагностических критериях наркомании. Диагноз наркомании зависит от многих факторов и не всегда его легко поставить. Основные критерии

ЭТО:

1. Нарушения поведения;
2. .Клиническая картина известных видов наркомании;
3. Физическое состояние;
4. Клинические исследования, направленные на установление зависимости;
5. Лабораторные анализы.

НАРУШЕНИЯ ПОВЕДЕНИЯ

У человека, который начал употреблять наркотики, прежде всего, наступают заметные изменения в поведении. Они спровоцированы не столько самим наркотиком, сколько, прежде всего, собственной реакцией на факт, что человек делает что-то недозволенное, что влечет за собой наказание или осуждение семьи и общества.

В результате появляются беспричинные перепады настроения с острыми фазами депрессии, когда больной говорит мало и не проявляет желания общения с другими членами семьи, особенно с родителями. Чувство вины порождает угрызения совести и страх перед наказанием. Так как родители являются теми, кто может наказать, то наркоман начинает их бояться, в особенности родителя одного с ним пола.

В его поведении начинает доминировать безразличие ко всему, что

происходит вокруг, и это безразличие выражается в пассивном поведении. Он может лежать часами, уставившись в одну точку. Не участвует ни в каких событиях или участие его весьма пассивно. Реагирует он только на музыку, - может без конца слушать любимого исполнителя или группу, не обращая внимания на то, что это кому-то мешает.

Он становится агрессивным по отношению к близкому окружению. Очень остро реагирует на замечания и готов часами пререкаться, доказывая свою правоту, убеждая остальных в том, что они к нему придираются и вообще не понимают запросов молодежи. Он ежедневно уходит из дома и поздно возвращается. Он не любит говорить о том, куда и зачем уходит.

Для наркомана иногда характерно требование денег от родителей якобы на подарок для девушки или друга, у которого как раз день рождения. Из дома исчезают деньги и ценные вещи. Любой вопрос родителей на эту тему вызывает приступы гнева и возражения, как правило, очень убедительные. Характерен быстрый переход от обороны к атаке и сваливание вины на остальных домашних или на знакомых.

В минуты одиночества, особенно в начале формирования наркотической зависимости, пациент анализирует свое поведение и даже раскаивается в душе. Стремясь защититься от чувства вины, он пытается убедить себя, что в любой момент может порвать с дурной привычкой. Чувство вины он пробует заглушить, принимая наркотики, после чего опять испытывает угрызения совести и круг замыкается. Однажды он вдруг осознает, что он "на игле" и должен принимать наркотики ежедневно.

НАРУШЕНИЯ СНА

Характерным для наркоманов является чередование периодов сна с промежутками бодрствования. Они засыпают перед рассветом и встают около полудня. Наиболее активны наркоманы ночью. В это время им не нужно бояться, что кто-то нарушит их уединение. Постепенно они вырабатывают новый ночной и дневной режим и приспосабливаются к нему. Вылечившиеся наркоманы долгое время страдают бессонницей и совсем не спят днем. Мучительная бессонница часто заставляет их принимать барбитураты, которые вызывают новую зависимость.

НЕЛЕГАЛЬНОЕ ПРИОБРЕТЕНИЕ НАРКОТИКОВ

У каждого наркотика, невзирая на его разновидность, есть своя цена, а у наркомана, чаще всего, денег нет, поэтому ои вынужден изыскивать их нелегальными путями. За наркотик нужно заплатить деньгами, ценным предметом, услугой или даже продажей своего тела. Когда условия игры диктует ломка, для наркомана нет такой цены, которую он не заплатил бы за избавление от страданий. Гораздо меньше проблем в этой ситуации у детей из обеспеченных семей, и можно ошибочно предположить, что они не совершают такого рода преступлений.

Гораздо трудней в этой ситуации наркоманам из бедных семей, которые, в конце концов, вынуждены ступить на преступный путь. Современный наркоман - это чаще всего не работающий молодой человек, поэтому вначале он выносит из дому и продает за бесценок ценные вещи. Когда этот источник иссякает, начинаются более серьезные преступления.

Однако нужно заметить, что наркоманы редко бывают жестокими. Большинство из них не агрессивны, и выбирают менее шокирующие способы добывания денег. Единичные акты насилия не нужно расценивать как принцип преступного поведения наркоманов. Гораздо более охотно они решаются на кражу денег из дома, на карманные кражи, на ограбления квартир(магазинов и аптек, а также на подделку рецептов.

Украденное они продают или обменивают на наркотики. Иногда покупают в больших количествах опиум или марихуану по оптовой цене, а затем перепродают их разделенными на дозы по более высоким ценам, так что доза для себя получается бесплатной.

При ломке они идут на различные формы проституции: как мужской, так и женской. Это часто используют гомосексуалисты и разные половые извращенцы, которые запасаются товаром и появляются на рынке в период недостатка

наркотиков.

РАЗРЫВ СО ШКОЛОЙ

Характерной чертой наркоманов, посещающих школу, является то, что у них внезапно снижается успеваемость. Неплохой до недавнего времени ученик неожиданно начинает получать неудовлетворительные оценки, все чаще прогуливает уроки, на занятиях сидит с отсутствующим видом, совершенно ничем не интересуясь. Плохие оценки его мало волнуют. Иногда наркоман выясняет отношения с учителями, утверждая, что они его ненавидят, что по отношению к нему необъективны, что учителя хвалят лишь своих любимчиков, а он, к своему несчастью, к последним не относится.

Количество пропусков занятий без уважительных причин растет. В начале, когда чувство ответственности по отношению к школе еще сохраняется, он оправдывает свое отсутствие медицинскими справками, нередко фальшивыми. В конце концов, его исключают из школы или он сам ее бросает Некоторые наркоманы, чтобы успокоить себя и родителей, поступают в вечернюю школу, но не могут сдать экзаменов и остаются "вечными учениками".

Работающие наркоманы не могут нормально работать, быстро устают и делают ошибки в результате невозможности по-настоящему сосредоточиться и отсутствия мотивации к труду. Они опаздывают на работу или прогуливают по нескольку дней. Свое отсутствие объясняют по-разному. Боясь, как бы не открылась истинная причина их болезни, они все реже ходят к врачу. Для домашних они, однако, все еще продолжают оставаться образцовыми работниками, каждый день отправляющимися на работу и исправно исполняющими свои обязанности.

Лишь только когда разовьется физическая зависимость и появятся первые признаки физического истощения, члены семьи начинают тревожиться, советуют сходить к врачу, но все еще не подозревают истинной причины болезни.

КОНФЛИКТЫ С РОДИТЕЛЯМИ

Конфликты с родителями случаются все чаще и чаще. Поначалу они имеют характер многочасовых дискуссий, основной темой которых является непонимание молодежи и ее запросов людьми старшего поколения - консервативными, негибкими, переполненными архаичными предрассудками, короче, годящимися лишь для скорейшего выхода на пенсию.

Свои личные проблемы наркоман очень ловко переводит в ракурс всеобщей проблемы, а свои собственные ошибки представляет как следствие непонимания молодежи вообще. Провозглашаемые идеи он отстаивает с горячностью, но только теоретически, не подкрепляя их каким-либо действием. Когда их слышишь впервые, то кажется, что они логичны и серьезны. Но позже можно быстро сориентироваться: это лишь теоретическое повторение пустых деклараций, поверхностно перенятых у таких же, как он сам "пропагандистов" тех же самых взглядов.

Когда имеющийся репертуар исчерпан, наркоман начинает становиться все более нетерпимым к чужому мнению и демонстрирует открытую враждебность, если не находит поддержки. В ход идут оскорбления, а иногда и физическая сила. Такое поведение в значительной мере является результатом серьезного психического кризиса, из которого наркоман не может найти разумного выхода. Но, с другой стороны, такую реакцию могут спровоцировать и родители, если начнут всю вину за вечный конфликт поколений возлагать исключительно на молодежь.

Характерной чертой наркомана становится ложь. Он лжет при каждом удобном случае, даже если на то нет необходимости, но если кто-то ставит под сомнение его правдивость, он чувствует себя оскорбленным. Вначале ложь является формой защиты. Наркоман лжет, когда к этому его принуждают обстоятельства, когда он вынужден в новом свете представить ситуацию, способную бросить на него тень. Он обманывает родителей, учителей, представителей закона, врачей.

Позже потребность во лжи становится функционально независимым мотивом. Практика показывает, что наркоманы могут быть искренними только перед

людьми, которым безоговорочно доверяют, в чьих добрых намерениях они прежде неоднократно убедились. Если сим человеком будет врач, то, несомненно, это явится добрым знаком в процессе лечения.

Некоторые родители пытаются объяснить перемены в поведении своих детей "трудным возрастом" и пассивно ждут, пока это пройдет. К сожалению, такой самообман зачастую обходится слишком дорого.

ЧЕЛОВЕК И НАРКОТИК

Процесс привыкания к наркотикам и к иному образу жизни развивается постепенно в течение недель, месяцев, и даже лет, поэтому трудно определить временную границу, на которой человек становится наркоманом. Но даже несмотря на сроки появления зависимости, жизнь наркомана кардинально меняется, когда это происходит.

Тогда все его действия направлены к тому, чтобы добыть наркотики, которые становятся единственной вещью на свете, способной принести ему удовлетворение. Семья, друзья, работа, секс, еда и здоровье - все это отходит на второй план. Все наркоманы, несмотря на то, чем они занимаются, где живут, сколько у них денег, каков их уровень умственного развития, в этом отношении живут одинаково. Их первая мысль сразу после пробуждения - где и как достать наркотик Нет такой жертвы, которую нельзя было бы принести, чтобы его получить.

Со временем наркоманы перестают реагировать на другие виды удовольствия. Ничто для них не может быть лучше наркотического "кайфа", и ничто не может быть страшнее абстинентного кризиса, то есть ломки. Все дни жизни наркомана, по сути, одинаковы. -.

Для наркомана, употребляющего опиаты, новый день означает новый укол, хорошо еще, если только один. Если ему удастся достать качественный опиум и сделать вожделенный укол, день считается удачным и кажется ему более коротким. Когда опиума нет или его нужно долго ждать, день длится как неделя или даже месяц.

Из-за отсутствия опиума он глотает или впрыскивает себе все, что под руку попадется. Чаще всего это бывают опталидон, кодеин, ромилар или какое-нибудь снотворное средство. Некоторые пытаются бороться с ломкой, куря гашиш или выпивая большое количество алкоголя. Если у них и этого нет, они готовы колоться пустым шприцем или брать кровь из одной вены и вводить ее в другую. Эту особенность наркомании, когда боль от укола иглой может принести облегчение, называют игломанией.

В обществе людей, не интересующихся наркотиками и не принимающих их, наркоманы чувствуют себя неуверенно и дискомфортно. Из соображений собственной безопасности они вынуждены избегать этой темы, единственной, с которой они хорошо знакомы и на которую любят поговорить в "своей" компании. Часто они обнаруживают неосведомленность в вопросах обыденной жизни, в вопросах политики и в других важных областях. У них нет других искренних интересов, кроме наркотиков.

В безопасности они чувствуют себя лишь среди себе подобных. Кроме этих, чисто психологических причин имеют место и практические мотивы объединения наркоманов в группы. При встрече они выкуривают по нескольку сигарет с марихуаной, договариваются о купле-продаже наркотиков, обмениваются информацией о ситуации на черном рынке.

Когда у них есть достаточное количество опиума или какого-нибудь другого, более редкого, наркотика (кокаина, героина, морфина в порошке, ЛСД и так далее), наркоманы разделяются на небольшие группы и идут в парк или в чью-нибудь пустую квартиру.

Места их встречи не выделяются ничем особенным. Это могут быть кафе, дискотека, парк, улица, сквер, подвал, даже школьный двор, - то есть, они могут встречаться где угодно. Единственной особенностью этих мест является то, что там всегда крутятся наркоманы. Поэтому у них там возникает чувство уверенности. Когда по прошествии некоторого времени их сборища начинают привлекать внимание окружающих, наркоманы оставляют их и начинают искать новые места для своих встреч.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ НАРКОМАНОВ

Все наркоманы пользуются кличками. Чаще всего они не интересуются настоящими именами своих приятелей. Под абстрактным прозвищем они стараются укрыть свою личность. И так как они этого искренне хотят, то долгое время им вполне удается укрываться от общественного мнения и представителей закона.

Кроме того, кличка имеет особое психологическое значение. Она обозначает ту часть личности, которая взбунтовалась и покинула общество, символизирует одновременно второе Я наркомана и новое представление о себе.

Многие наркоманы получают первые прозвища, связанные с особенностями характера или поведения. С другой стороны, настоящее имя служит трамплином в случае возвращения на "праведный путь", что в международном жаргоне наркоманов определяется как straight (англ. - простой, порядочный или "прямо, не сворачивая"), В том случае, если кличка становится опасной, потому что может помочь в опознании наркомана, ее просто можно сменить. Некоторые наркоманы таким образом пытаются "замести за собой следы".

ЖАРГОН

Наркоманы общаются между собой на специфическом языке. Международная терминология наркоманов позаимствована из слэнга американских наркоманов, но многие выражения могут звучать и на родном языке.

Эти термины, кроме общепринятого значения, имеют свой дополнительный, более глубокий смысл, касающийся психологических и социальных причин происхождения наркомании, и часто отражают специфические черты общества, в котором наркоманы живут, а также и общие веяния эпохи.

Чаще всего употребляются многозначные слова, но в значении менее известном. Так как речь здесь идет о заимствованном явлении, понятно и употребление иностранного жаргона.

Часто встречаются непереводимые выражения, используемые на языке оригинала, что облегчает взаимопонимание наркоманам разных стран. Язык этот обеспечивает также конспиративность общения. Непонятный простым смертным он может быть весьма удобен в случае необходимости обсуждения важных дел в присутствии нежелательных свидетелей.

Жаргон играет важную роль в процессе изучения субкультуры наркоманов. Начинающий наркоман вместе с привычкой употребления наркотиков перенимает и жаргон.

МОДА

Стиль, в котором одеваются наркоманы, хотя он иногда и бросается в глаза, носит, в большой мере, индивидуальные черты. Часть наркоманов одеваются, следуя законам моды, ничем не отличаясь от остальных молодых людей. Другие пробуют подражать хиппи, и они более заметны в общей массе. Кое-кто следует общей моде, но из-за отсутствия чувства меры облик их становится просто карикатурным.

Мужчины носят длинные волосы, распущенные или заплетенные в косичку, часто носят бороду. Могут одеваться в ковбойском, цыганском и в других живописных стилях, часто голые до пояса. Наркоманы носят причудливые рубашки с психоделическим узором или украшенные восточным орнаментом.

Парни и девушки одеваются похоже и, как правило, неряшливо, небрежно. Только единицы заботятся о гигиене. Наркоманы могут не мыться месяцами.

Они также носят различные украшения: коралловые бусы, серьги, четки и множество браслетов. Нередко какая-то деталь напоминает об Индии или о другой экзотической стране.

Постепенно культ наркотика проникает в разных формах в обыденную жизнь. Начиная от обложки грампластинки и кончая узорами на мужских рубашках и женских платьях, мы часто имеем возможность наблюдать влияние символов наркотической субкультуры, и это все меньше шокирует даже самых ярых противников наркомании.

НАРКОТИКИ И РОК-МУЗЫКА

Наркоманы, как дети, восхищаются бусами, цветами, флажками, ослепительным светом, миганием разноцветных электрических огней и громкой рок-музыкой, которую любят и хорошо знают. Хотя многие из них умеют играть на разных музыкальных инструментах, чаще всего они выступают в роли пассивных слушателей. Для наркоманов любимым инструментом является гитара, которую легко носить с собой на плече и которая символизирует для них движение и романтическую традицию.

Ритм и звуки музыки рок и соул сопровождают встречи наркоманов. Окутанные дымом марихуаны, они слушают музыку и рассуждают о кумирах мировой поп-сцены. Все они прекрасно знают биографии любимых музыкантов и любят рассказывать анекдоты из их жизни, в особенности те, в которых говорится о контактах с наркотиками.

Наркоманов ничуть не настораживает, что их идолы: Джимми Хендрикс, Дженис Джоплин, гитарист группы Роллинг

Стоунз Брайан Джонс, лидер группы The Doors Джим Мор-рисон и множество других рок-музыкантов - умерли в зените славы, став жертвами употребления наркотиков. Более того, наркоманы подражают им, а обожествление нередко начинается с идолопоклонства.

Часто можно увидеть молодых наркоманов, одетых как рок-музыканты. Кожаные куртки, джинсы, высокие сапоги на каблуках, множество браслетов и цепочек.. Клички Джаггер, Хен-дрикс, Боуи также не являются среди них редкостью. Теперь не является секретом, что рок-музыка очень часто сочиняется и исполняется под воздействием различных наркотиков, прежде всего, гашиша. Может быть, это является одной из причин того, что чаще всего ее слушают в дыму именно этого наркотика. Во время рок-концертов, особенно тех, что проходят под открытым небом, молодежь курит гашиш или употребляет ЛСД

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОТДЕЛЬНЫХ НАРКОМАНОВ

Нужно признать, что распознать наркомана на улице или в любом другом общественном месте очень непросто, а иногда и невозможно. Прежде всего, это касается определенной части наркоманов, курящих гашиш и марихуану или эпизодически употребляющих галлюциногенные наркотики. Между двумя приемами ЛСД, мескалина или псилоцибина они могут вести себя абсолютно нормально и не демонстрировать никаких заметных со стороны признаков, свидетельствующих о пристрастии к наркотикам.

Это, если можно так сказать, "незаметные" наркоманы. Похожая ситуация и с наркоманами, употребляющими опиум и морфин. Если эти препараты присутствуют у них в достаточных количествах и они могут принимать их ежедневно в необходимых дозах, то их поведение кажется стороннему наблюдателю совершенно нормальным и не обращает на себя внимания.

Случается, что некоторые из них в течение месяцев и даже лет принимают опиум, а родители и учителя об этом даже не подозревают. Необходимую ежедневную дозу они вводят себе, когда дома никого нет или у друзей. Наркоман, если ему это нужно, может сделать себе укол в ванной, в подвале, в общественном туалете или в любом другом укрытии. Принадлежности для инъекций наркоман может хранить вне дома, а наркотик готовить ночью, когда все спят. Таким образом, употребление наркотиков молодым человеком может долгое время оставаться для окружающих тайной.

Когда наркоман находится под действием наркотика, распознать его легче. Ненормально расширенные или максимально суженные зрачки могут стать важным диагностическим признаком. Шатающаяся и неуверенная походка, беспричинная улыбка, бессмысленные высказывания, нарушенная артикуляция при произнесении более длинных слов, сонное выражение лица, неадекватное поведение указывают, что человек находится под действием наркотика.

Если мы еще, вдобавок к этому, найдем где-нибудь спрятанные наркотики и приспособления для их приготовления и применения (шприц, игла, опаленная ложка с согнутой ручкой), то с большой долей вероятности можно утверждать, что наши подозрения в употреблении наркотиков не беспочвенны.

Клиническая картина разных видов наркомании не одинакова. В первую

очередь она зависит от разновидности наркотика, но также и от того, является ли наркоман в данный момент под действием наркотика или испытывает следствия его отсутствия, страдая от абстинентного синдрома. Эти состояния мы оговорим отдельно.

ОПИОМАНИЯ

РАЗВИТИЕ ОПИОМАНИИ

Опиум и его производные вызывают, кроме психической зависимости, очень сильно выраженную физическую зависимость. Интенсивность формирования зависимости зависит от личности наркомана, индивидуальной устойчивости, разновидности наркотика и способа его употребления.

Некоторые авторы утверждают, что для возникновения физической зависимости достаточно десяти дней непрерывного употребления одного опиата в случае, если у человека присутствует выраженная предрасположенность. Ну а после двадцати дней употребления зависимость возникает в ста процентах случаев.

У опиоманов с ярко выраженной толерантностью к опиатам зависимость от наркотика формируется не ранее, чем через двадцать дней, то есть чуть позже, чем у основной массы наркоманов.

То, как быстро возникает физическая зависимость, зависит также от разновидности наркотика. Например, героин может привести к полной физической зависимости уже через пару дней, в то время как метадон только после двадцати дней.

У опиомании, как болезни, различают три стадии:

Первая стадия - постоянное и ежедневное употребление наркотика. Физиологический эффект опиума не изменен. Сон у опиомана поверхностный и спит он мало. Уменьшается выделение мочи и наступают запоры, при простуде не появляется кашель, как защитная реакция.

В течение короткого времени вырабатывается толерантность и становится необходимым увеличение дозировки, чтобы получить прежний эффект. Каждое введение наркотика сопровождается зудом, который, по мере употребления опиума, длится все короче, вплоть до полного исчезновения под конец первой стадии.

Перерыв в употреблении наркотика обычно вызывает психологическое напряжение и ухудшение настроения, а также сильное желание как можно быстрее возобновить прием. Проявлений физического кризиса пока нет.

Первую стадию характеризуют: синдром изменения реактивности и синдром психической зависимости. Длительность первой стадии может быть различной и зависит, главным образом, от разновидности опиата. В случае морфинизма - два месяца, в случае опиомании - - от трех до четырех месяцев, в случае злоупотребления кодеином - шесть месяцев.

При введении слишком большой дозы опиатов в период, когда еще не проявилась толерантность, может наступить резкое угнетение всех структур нервной системы с последующим развитием очень серьезных осложнений, таких, как падение артериального давления, затруднение дыхания, вызванное нарушением нервной регуляции и отеком легких, а также тяжелые нарушения сознания, сопровождаемые состоянием сонливости и в конце концов - смерть.

Вторая стадия - эффект от действия наркотика в этой стадии отличается от эффекта в здоровом организме или в организме пациента, пребывающего на первой стадии опиомании. Прежде всего, исчезают физиологические нарушения. Выделение мочи и стул нормализуются, а в случае катара верхних дыхательных путей снова появляется кашель. У тех пациентов, которые в первой стадии имели трудности с засыпанием, сон улучшается и становится глубже.

В этой стадии характерным является изменение наркотического эффекта. Постепенно благодушие и покой сменяются эффектом стимуляции. В первой стадии наркоман перед введением наркотика активен и бодр, а после укола становится вялым и сонным. Во второй стадии перед уколом опиоман апатичен и расслаблен, но после инъекции оживлен и подвижен.

Психическая зависимость максимально выражена именно в этой стадии.

Страх перед абстинентным синдромом усиливается и в значительной мере влияет на поведение наркомана. В этой стадии развивается физическая зависимость.

Третья стадия - опиум оказывает исключительно стимулирующее действие, его эйфорогенный эффект исчезает.

Физическая зависимость в третьей стадии претерпевает существенные изменения. Абстинентный кризис тоже становится не таким, как во второй стадии. Например, морфин, введенный при кризисе во второй стадии, снижает артериальную гипертонию, замедляет сердечный ритм, уменьшает мышечное напряжение и силу движений, а во время кризиса в третьей стадии морфин ликвидирует артериальную гипертензию и ускоряет замедленный сердечный ритм, одновременно повышая мышечный тонус и делая движения более уверенными.

Действие морфина на состояние психики сходно в обеих стадиях. Здесь важное значение имеет синдром изменения реактивности, который определяет наиболее оптимальную форму медикаментозной терапии в зависимости от фазы развития болезни.

Абстинентный синдром в третьей стадии характеризуется общим снижением нормального мышечного тонуса, слабостью и депрессией, которую часто сопровождают суицидальные мысли.

По мере развития опиомании в железах внутренней секреции, прежде всего в половых железах, происходят серьезные изменения. У женщин обычно прекращается менструация, они становятся фригидными, а у мужчин ослабевает половое влечение, и они становятся импотентами, о чем особенно не переживают.

Некоторые специалисты считают, что отсутствие полового влечения у опиоманов является последствием опиумного угасания чувств в сфере эмоциональных переживаний; другие считают, что импотенция является результатом того, что все потребности наркоманов, в том числе и сексуальные, удовлетворяет наркотик, поэтому они не испытывают потребности в нормальных половых отношениях.

ПРОЯВЛЕНИЯ АБСТИНЕНЦИИ

Клинические проявления опиумного абстинентного синдрома начинаются и развиваются в результате внезапного прекращения введения препарата в организм. Обычно это происходит, когда наркоман не может приобрести наркотик, чтобы обеспечить себе даже необходимый минимум или когда лечение начинается с полного прекращения приема препарата.

Течение абстинентного синдрома развивается поэтапно. В нем различают несколько фаз:

1. В первой фазе появляются признаки психической зависимости: желание скорейшего приема наркотика, плохое настроение и психическое напряжение. К ним добавляются специфические эффекты со стороны вегетативных реакций организма: расширение зрачков, зевота, слезящиеся глаза, чихание и "гусиная кожа", на международном жаргоне наркоманов называемая cold turkey, что означает "холодный индюк".

Аппетит исчезает, а если кризис развивается вечером или ночью, то наркоман не может заснуть. Первая фаза проявляется по истечении восьми - двенадцати часов после последнего приема опиума.

2. Вторая фаза сопровождается судорогами, приступами потливости и слабости, а также более выраженной "гусиной кожей".

В мышцах спины, рук и ног появляются неприятные ощущения при увеличении мышечного напряжения. Более интенсивно выступают все симптомы первой фазы, достигающие наибольшей степени на второй день от начала кризиса.

3. Третья фаза начинается под конец второго дня и, прежде всего, характеризуется мышечными болями. Наркоман не может усидеть на одном месте, он находится в постоянном движении: встает, ходит из угла в угол, снова садится, снова встает и т.д.

Пациент все время жалуется на плохое самочувствие, говорит, что больше не может выдержать, просит о помощи и требует наркотика.

4. Четвертая фаза начинается на третий день абстиненции и, как правило, сопровождается всеми симптомами предыдущих фаз, но к ним добавляются еще и нарушения пищеварения с болями в животе. Чаще всего это происходит между

36 - 72 часами после первых проявлений симптомов абстиненции.

Наркоман производит впечатление ошеломленного и напуганного. У него трясутся руки, зрачки сильно расширены. Он часто сморкается в результате обильного выделения слизи из носа, зевает, временами у него бывает икота, часто повышается температура тела. Возникают приступы рвоты и понос, сопровождающиеся острыми судорогами в животе.

Пик абстинентного синдрома характеризуется субфебрильной температурой (37,2 - 37,4° С), умеренной артериальной гипертонией (120 - 150/90 - 110 мм ртутного столба), увеличением частоты сердечных сокращений (90 - 110 ударов в минуту), повышением содержания сахара в крови(140 - 150 мг/%), а также повышенным выделением катехоламинов и стероидных гормонов (АКТГ).

Через пять-семь дней эти явления постепенно исчезают. Когда заканчивается острая фаза, длящаяся обычно семь - десять дней, наркоман еще долго может жаловаться на общую слабость, бессонницу, боли в мышцах и суставах, а мужчины также на преждевременную эякуляцию.

Выход из абстинентного кризиса и процесс ослабления болезни (ремиссия) означают, что организм начинает адаптироваться к новым условиям. Эта новая форма равновесия процессов, происходящих в организме, более приближена к состоянию здоровья, чем болезни, но все еще очень отличается от состояния здорового организма.

Некоторые наркоманы с многолетним стажем еще долго чувствуют себя плохо, а свое состояние они определяют как состояние "живого трупа". У значительного количества опиоманов, несмотря на первоначальное улучшение, через 2 - 6 месяцев проявляются признаки истощения адаптационных возможностей. Пациенты жалуются на плохое самочувствие, на то, что чувствуют себя разбитыми, что им ничего не хочется делать, что их ничто не интересует, что их не радует жизнь.

Многие опиоманы постоянно пребывают в плохом настроении, мучаются бессонницей, все время потеют, - одним словом, проявляются характерные черты нарушения функций вегетативной нервной системы, возникающие также в разгар абстинентного кризиса. Они также ощущают при этом потребность употреблять наркотик, и тогда может произойти возврат к наркомании. Это состояние называется "псевдоабстинентным синдромом" и иногда ошибочно определяется как симуляция с целью получить какое-нибудь лекарство.

БАРБИТУРОМАНИЯ

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОТРАВЛЕНИЯ

Главными признаками отравления барбитуратами являются сонливость, помрачение сознания, галлюцинации, затрудненная речь и заикание, поверхностное дыхание и слабый пульс.

Наблюдается нарушение равновесия, и человек, находящийся под воздействием барбитуратов, производит со стороны впечатление опьяненного алкоголем. Движения его некон-тролируемы и нескоординированы. Точные движения практически невозможны.

В отличие от отравления опиатами, зрачки пациента сохраняют нормальную ширину. Напомним, что у опиоманов они максимально сужены. При сильной передозировке наркоман может впасть в состояние глубокого шока и даже умереть.

Наркоманы, принимающие барбитураты, в значительной степени отличаются от опиоманов, в том числе внешним видом и поведением. Хроническое отравление барбитуратами всегда сопровождается психическими нарушениями или изменениями личности.

Наркоманы, которым известны фармакологические эффекты барбитуратов, могут использовать их при случае в периоды пьянства, при оргиях, длящихся от нескольких дней до нескольких недель; или могут принимать их в большом количестве в течение многих месяцев и даже лет. Характерной чертой этого типа наркоманов является то, что они предпочитают наркотики быстрого и короткого действия действующим долго, но медленно.

Это полностью соответствует чертам их личности, жаждущей удовлетворения потребностей сейчас же, без промедления. Барбитураты обычно принимаются через рот, опиоманы же предпочитают вводить наркотик посредством шприца и

иглы. Невротические личности, испытывающие страх и неуверенность, увеличивают дозу постепенно и в течение длительного времени, а психопаты - наоборот, используя при употреблении наркотика, прежде всего, его оглушающий эффект. Психопатические личности увеличивают дозы очень быстро, нередко принимая их вместе с алкоголем.

Характерно поведение и внешний вид наркоманов, принимающих барбитураты. Они демонстрируют замедленные психические реакции, затруднение мыслительного процесса и скорости принятия логического решения, что проявляется, прежде всего, в неожиданных ситуациях, когда бывает нужно быстро сделать правильный вывод и адекватно отреагировать на обстоятельства. По этой причине именно барбитураты считаются весьма важным фактором в растущем количестве дорожных происшествий и несчастных случаев на производстве.

Наркоманы, употребляющие барбитураты, производят обычно впечатление людей нерешительных, плохо ориентирующихся в окружающей обстановке; их высказывания туманны, они плохо ориентируются во времени и пространстве, имеют трудности с артикуляцией, нетвердую походку, шатаются при ходьбе. По причине общей неуверенности и неспособности справляться даже с самыми простыми ситуациями они постоянно пребывают в плохом настроении, не могут эмоционально приспособиться к обстоятельствам, их реакции невозможно предвидеть. Многолетние наркоманы становятся вспыльчивыми, легко выходят из себя и вступают в конфликты, вплоть до применения с их стороны физической силы.

СИМПТОМЫ АБСТИНЕНЦИИ

В случае внезапного прекращения поступления барбитуратов в организм, привыкший к этим препаратам, уже в течение первых двадцати четырех часов развивается кризис, достигающий своего пика на второй или на третий день и начинающий снижаться в последующие дни.

К наиболее тяжелым осложнениям относятся: внезапное падение артериального давления, сопровождающееся потерей сознания; судороги, напоминающие эпилепсию. Во время приступа больной синеет, а на губах в результате прикусывания языка появляется кровавая пена. Очень часто возникают нарушения сознания в форме приступов бреда и галлюцинаций.

Необходимо помнить, что эпилептические судороги и бред не проявляются одновременно. Обычно во время барбитуратового абстинентного кризиса больной переносит один или два припадка в течение первых сорока восьми часов, а на третий день он впадает в психотическое состояние или в депрессию. Такие периоды психоза могут быть исключительно серьезны и могут сопровождаться манией преследования, из-за которой больной впадает в панику и становится опасным для окружающих и для самого себя. Поэтому наркоман, находящийся в состоянии барбитуратового абстинентного кризиса, должен быть как можно быстрее доставлен в больницу.

КОКАИНОМАНИЯ

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Кокаин для наркоманов является "деликатесом", и они его особенно ценят, прежде всего, по причине исключительно сильного эффекта flash - флэш (вспышка) при внутривенном введении.

Кокаин принадлежит к группе самых старых психостимулирующих средств. Еще испанские конкистадоры заметили, что туземцы американского континента жуют листья какого-то растения, после чего без отдыха и еды могут работать в течение нескольких дней,

Наркоманы употребляют кокаин путем вдыхания или укола. При введении в организм наркотик вызывает эйфорию и особый вид опьянения, при котором наркоман ощущает повышение интеллектуальных возможностей и физической силы. Пациент становится деятельным, чувствует уверенность в себе, находится в постоянном движении, испытывает потребность все время говорить и доказывать свою значимость для общества. Наркоман становится самоуверенным, а возросшие сексуальные потребности он хочет удовлетворить сразу же и без

отлагательства.

К сожалению, приятное состояние длится очень недолго. На смену ему приходят усталость, раздражительность и депрессия. Появляется непреодолимое желание повторного употребления наркотика. Так как толерантность к кокаину и физическая зависимость от него не развиваются, наркоман может в течение длительного времени употреблять наркотик в одних и тех же дозах. Но в то же время от кокаина возникает наиболее сильная психическая зависимость.

При длительном употреблении кокаин вызывает тяжелые нежелательные эффекты, выражающиеся в появлении мании преследования и галлюцинаций. Кокаиноман думает, что за ним кто-то следит, что сам он находится в постоянной опасности. Психические нарушения становятся все более серьезными и могут перейти в психоз и бредовое состояние, сопровождающееся галлюцинациями, в которых окружающая обстановка приобретает миниатюрные размеры.

Наркоманы с многолетним стажем могут испытывать галлюцинаторные ощущения невидимого прикосновения. Также им может казаться, что у них из-под кожи вылезают различные насекомые ("кокаиновый клоп"), от которых они пытаются защититься, рассекая ножом или бритвой кожу,

чтобы насекомые могли вылезти. Некоторые наркоманы объясняют эти галлюцинации неблагоприятным воздействием неприятных им людей.

Наркоманы, злоупотребляющие кокаином, через очень короткое время разрушают себя в физическом, моральном и социальном плане; становятся жестокими и даже беспощадными, чувствуют беспричинную ревность, игнорируют семейные и общественные обязанности.

У мужчин развивается импотенция, а у женщин усиливается половое влечение, что приводит к самым разнообразным формам половых извращений. Психологические исследования указывают на серьезные нарушения памяти и психическое истощение, ухудшение сообразительности и концентрации внимания. В этой фазе наркоманы становятся не способны к принятию серьезных решений и к нормальной интеллектуальной деятельности.

Наркоман, который вошел в хроническую фазу, становится постоянно нервным и удрученным, его настроение все время меняется, он легко выходит из себя. Кроме того, он страдает бессонницей, ему становится плохо при одной только мысли о еде, он подвержен частым приступам судорог. Чтобы хоть как-то купировать эти неприятные явления, он пытается использовать успокаивающие средства. К несчастью, наркоманы часто совмещают кокаин с морфином. Это сочетание в жаргоне наркоманов известно как "спидболл" (скоростной шар).

С точки зрения социального аспекта проблемы кокаиноманы более опасны для окружающих, чем морфинисты или опиоманы. В отличие от опиоманов, тихих и апатичных, кокаиноманы ведут себя бесцеремонно и шумно, они склонны к применению физической силы и к нарушению общественного порядка в общественных местах.

В результате усиления полового влечения в начале наркоманы пытаются удовлетворить свои сексуальные потребности, невзирая на принятые нормы морали и поведения. Позже, по мере ослабления потенции и сексуального чувства, они склоняются к половым извращениям, часто с некоторой долей садизма по отношению к партнеру, которого желают и одновременно ненавидят. Необычное и часто шокирующее поведение кокаиноманов быстро становится заметным для окружения.

СИМПТОМЫ АБСТИНЕНЦИИ

Психическая зависимость, вызываемая кокаином, является наиболее сильно выраженной и наиболее скоро проявляющейся среди всех, встречающихся в наркомании, но физической зависимости кокаин не вызывает. Уже через несколько дней постоянного употребления кокаина наркоман в случае отсутствия наркотика впадает в состояние глубокой депрессии и готов даже к актам насилия, чтобы добыть дозу.

АМФЕТАМИНОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Среди наркоманов, особенно в последние годы, замечена тенденция к увеличению употребления психостимулирующих средств типа амфетамина, называемых в международном жаргоне наркоманов "спид" - от англ. speed - скорость, спешка. Это может быть любой препарат, который при введении в организм на короткое время улучшает интеллектуальные и физические возможности, устраняет чувство голода, ликвидирует усталость и сонливость. Наиболее известные препараты этого ряда: амфетамин, центедрин, дезоксин, метедрин, прелюдии, риталин, роми-лар и т.д.

Человек под действием психостимулятора находится в хорошем настроении, он деятелен, разговорчив, подвижен, считает свои возможности безграничными. Он чрезмерно активен в сексуальном отношении, его чувства обострены, и все действия он выполняет в ускоренном темпе.

Но положительный эффект наркотика длится очень недолго и быстро сменяется плохим настроением, апатией, психической неуравновешенностью. Первоначальный эффект наркотика можно повторить немедленным внутривенным введением метедрина. В этом случае продленное состояние эйфории может длиться несколько дней, в течение которых наркоман и не спит и не ест. Наконец, опустошенный физически и духовно, он погружается в глубокий сон и его очень трудно пробудить. Это состояние напоминает спячку. Такой сон не придает сил, и наркоман просыпается разбитым, с плохим настроением, нередко с суицидальными мыслями. Единственный выход - опять принять психостимулятор, и, таким образом, круг замыкается.

После нескольких таких циклов личность наркомана значительно изменяется, а его социальное функционирование нарушено. Он ошибочно оценивает действительность, и его реакции на действие внешних раздражителей утрачивают элементарную логику. Наркоман становится опасным для себя и своего окружения.

В случае передозировки или употребления психостимуляторов в коротких промежутках времени может возникнуть состояние возбуждения и дрожь во всем теле, которую ничем не удается успокоить. Высказывания пациента в этом состоянии весьма туманны. Он не может сообщить о себе даже самых основных сведений. Заметны признаки мании преследования, основанные на агрессивном и подозрительном отношении к окружению.

В случае низкой толерантности прием пациентом более высокой дозы амфетамина или метедрина может вызвать немедленную смерть. У лиц, долгое время принимающих психостимуляторы, в случае прекращения приема на день или два проявляется депрессивное состояние с мыслями о самоубийстве.

Наиболее часто встречаемыми осложнениями в случае хронического злоупотребления психостимулирующими средствами являются склонность к насилию и к параноидальным состояниям, чувство всемогущества, а также склонность к применению физической силы. Наркоманы, употребляющие психостимуляторы, мстительны и исключительно жестоки по отношению к тем, кого они считают своими врагами.

Из-за процессов изменения сознания и невозможности контролировать свое поведение нередки случаи гомосексуального насилия, которых сами наркоманы не помнят. Как правило, они охотно садятся за руль. Ездят они как сумасшедшие, но чаще всего очень хорошо и без дорожных происшествий. Только во второй фазе, когда действие психостимулятора ослабевает ("даун" down), они могут попасть в аварию или кого-нибудь сбить.

Часто после долгого употребления психостимуляторы вызывают у предрасположенных пациентов психотические состояния, сопровождающиеся манией преследования, которые придают им параноидальный характер. Эти лица уверены, что за ними следят, что их преследуют, и поэтому постоянно держатся начеку. В начале они пытаются скрыться от своих "преследователей", но когда возникает чувство, что от них не уйти, они переходят в наступление, сами становятся преследователями тех, кого подозревают, и становятся опасными для общества. Особенно они боятся полиции. В Швеции эту форму помешательства называют "полиснойя" (policenoja).

ЯВЛЕНИЯ АБСТИНЕНЦИИ

Психостимулирующие препараты вызывают сильную психическую зависимость,

но физическая зависимость выражена гораздо слабее, хотя на этот счет нет единого мнения.

В результате внезапного прекращения приема психостимуляторов быстро развивается психическая депрессия с мыслями о самоубийстве, а также состояние угнетения многих соматических функций. Поэтому некоторые специалисты утверждают, что психостимуляторы могут вызывать в определенной степени физическую зависимость.

Но нельзя забывать, что чаще всего психостимуляторы принимают вместе с другими наркотиками, вызывающими сильную физическую зависимость (опиаты, барбитураты). В этой ситуации картина абстиненции сложна, и в ней может доминировать эффект другого наркотика, который в этом случае приписывают психостимулятору.

МАРИХУАНА

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Из всех наркотиков марихуана пользуется наибольшей популярностью как среди наркоманов, так и среди дилетантов. Но, несмотря на это, науке о ней известно очень немногое.

Марихуану и ее действие человечество знает много тысяч лет, но ее массовое употребление, особенно молодыми людьми, началось совсем недавно, в начале шестидесятых годов. Значение этого наркотика не рассматривается только в аспекте его фармакологических свойств. Употребление марихуаны молодыми людьми несет в себе черты социального вызова. Марихуану приняли в свое время хиппи, которые в ее усыпляющем дыму провозглашали альтруизм и мистицизм, искренность, радость и пацифизм.

Употребление марихуаны в семидесятые годы носило на Западе характер эпидемии. По некоторым статистическим данным, свыше пятидесяти процентов молодых американцев принимали этот наркотик В 1972 г. было установлено, что пятьдесят два процента студентов американских университетов пробовали марихуану хотя бы один раз, 26% употребляли ее три раза в неделю, а примерно 5% - более трех лет курили ее ежедневно.

Трудно сказать, что заставляет молодых людей пробовать марихуану. Причин этих, наверное, много. Среди наиболее частых - интерес, давление со стороны приятелей, желание быть "своим" в коллективе, желание стать хиппи, желание пережить нечто необычное и захватывающее, желание перемены настроения или изменения состояния сознания.

Существуют, конечно, и другие мотивы, такие как стремление лучше понимать других, религиозные мотивы, свободная от страха конфронтация с реальностью, творческое вдохновение, стремление к более острым сексуальным ощущениям, научные эксперименты и так далее, - то есть все факторы, имеющие место и в других случаях наркомании.

Поведение молодого человека, который начинает употреблять марихуану, не отличается ничем особенным. Свои обязанности дома и в школе он продолжает выполнять почти так же, как и раньше. Можно единственно иногда заметить большую склонность к уединению и к многочасовым медитациям под музыку.

Но уже через два-три месяца наркоман начинает избегать старых знакомых и прежних занятий, появляется потребность в конспирации и таинственности. Молодой наркоман все теснее связывается с другими наркоманами или с теми людьми, которым он доверяет. Наркотики он принимает самое меньшее три-четыре раза в неделю, чаще в кругу ближайших друзей, в любое время суток, но при условии отсутствия своих домашних.

Свободнее он чувствует себя во время уик-энда, где-нибудь за городом, под звуки гитары или магнитофона. Благоприятствующая атмосфера дискотек способствует тому, что некоторые из них становятся местами встреч наркоманов. По мере употребления марихуаны наркоман все лучше познает ее секреты, прежде всего, технологию курения, позволяющую достичь желаемого эффекта. Если он желает максимально почувствовать действие марихуаны, то создает обстановку, в которой это становится возможным: соответствующая музыка, неяркие разноцветные огни, сжигание разных ароматических трав и т.д.

Особое значение имеет подбор участников, потому что в группе необходимо иметь чувство общей безопасности. Только при условии соблюдения всей внешней

атрибутики наркотический сеанс имеет шанс стать удачным. Но все-таки это не является правилом. Многие наркоманы, особенно совсем молодые, с небольшим опытом употребления наркотиков, ошибочно считают, что марихуана всегда пробуждает "осознание своего Я", "открывает неведомые горизонты", "освобождает от страхов" и "увеличивает сексуальное удовольствие".

Правда выглядит совсем иначе. Марихуана потенцирует уже существующее внутреннее состояние. Если человек курит марихуану в состоянии печали, то он становится еще печальнее и его настроение значительно ухудшится. Тот, кто весел, после марихуаны станет еще веселее.

Отсюда вывод: эффект марихуаны в большей мере зависит не столько от внешних факторов, сколько от душевного состояния личности в момент приема наркотика.

Марихуану чаще всего курят в виде папиросы, называемой на международном жаргоне наркоманов "джоинт" или "шит". Марихуану также курят в трубке или в специально изготовленном мундштуке с расширенной передней частью. Дым марихуаны имеет острый специфический запах, похожий на запах горящей травы или веревки. Дым впитывается в одежду курильщика или того, кто находится в одном с ним помещении во время курения. Марихуану можно также жевать, есть или нюхать, но эти способы употребления редки среди американских и европейских наркоманов. В некоторых азиатских странах, особенно в Индии, марихуану принимают в виде чая или специально приготовленных сладостей и печенья.

"ПЕРВОЕ ЗНАКОМСТВО С МАРИХУАНОЙ"

Марихуана может вызывать самые разнообразные, с каждым разом неодинаковые эффекты. Это зависит, главным образом, от густоты конопляного масла (психоактивный компонент марихуаны), от концентрации его паров во вдыхаемом воздухе, от происхождения наркотика, от настроения и опыта курильщика. Отсюда становится ясным, что нельзя ожидать, будто марихуана всегда будет действовать одинаково или соответственно желанию курильщика, как это часто предполагают дилетанты.

Первый опыт курения марихуаны часто может не дать вообще никакого эффекта. Чтобы этот наркотик мог вызвать определенное настроение и оказать определенное психическое и физическое воздействие, необходимо овладеть техникой курения. Наркоманы с богатым опытом утверждают, что полного эффекта можно достичь только после нескольких попыток.

Начинающие наркоманы могут иметь при курении марихуаны весьма неприятные ощущения: острое жжение в горле, боль в груди, сухость губ, головокружение, оглушенность сознания, общую слабость, звон в ушах, судороги, окоченение рук и ног, ускоренное сердцебиение, повышение артериального давления и легкое нарушение координации движений. Бывает, что эти эффекты выражены слабо или могут вообще отсутствовать.

ВЛИЯНИЕ НА ВОСПРИЯТИЕ

Большинство курильщиков марихуаны после нескольких затяжек начинают чувствовать кратковременный страх и неприятное напряжение, которое скоро сменяется хорошим настроением и эйфорией, приступами неконтролируемого смеха и повышенной потребностью в речевом общении.

Течение времени воспринимается в измененной форме, как будто время остановилось или начало течь гораздо медленнее. Расстояния кажутся больше, чем есть на самом деле. Эти нарушения восприятия времени и пространства притягивают джазменов и рок-музыкантов. Искаженное восприятие времени может способствовать более быстрой игре на инструментах и облегчать импровизацию. Интерпретация музыки становится богаче, одна и та же композиция никогда не исполняется одинаково. Чувства обостряются, порог восприятия снижается и позволяет воспринимать раздражители, которые до того находились ниже этого порога.

Это касается, прежде всего, зрения и слуха. Цвета и звуки кажутся живее, притягательнее, богаче в эмоциональном плане и могут сильно влиять на настроение. Избирательность внимания существенно повышается, и это позволяет

выбирать отдельные впечатления и раздражители.

Например, в звучании играющего оркестра можно выделить один инструмент и слушать его независимо от остальных. Связь между участниками группы становится теснее без использования слов. Они уверены, что могут читать мысли своих собеседников и передавать свои мысли другим, которые воспринимают эти переданные мысли как свои.

Вот как один наркоман описывает это явление: "Мы с моей девушкой сидим и курим. Молчим. В голове роятся мысли, но я не испытываю потребности произносить. Я чувствую в себе достаточно сил, чтобы передать их ее системе мыслей. Я начинаю. Она вдруг начинает говорить, не осознавая того, что это мои мысли. С этого момента она думает то же, что и я. Мои мысли находятся в ее сознании даже когда она не говорит. Я чувствую это. Мое могущество меня забавляет, я наслаждаюсь им. Я громко произношу свои мысли, те что недавно передал ее мозгу, тогда она кричит: "Невероятно! Я думаю то же самое!". Я пристально смотрю в ее глаза, - то в один глаз, то в другой, - и хочу ей сказать, что я спокойнее, сильнее ее и могу ей помочь. Со смехом я говорю ей, что ненавижу ее, на что она мне отвечает: "Ты прав, я тоже это чувствую", - и мы смеемся дальше. Но все-таки мне это не нравится. Наркотик подчиняет себе разум. Сильный главенствует над слабым. Вообще-то наркотик извлекает на поверхность то, что находится внутри человека, а гашиш - особенно".

В отдельных случаях участники наркотического сеанса могут духовно и интеллектуально изолироваться и сконцентрироваться на субъективных переживаниях. Вот свидетельство еще одного наркомана: "Иногда у меня появляется желание отключиться. Если это мне удается, то начинается игра между мной и моим внутренним Я".

Марихуана, влияя на изменение в сфере чувств, приводит к визуальным и моторным нарушениям. Поэтому некоторые действия (например, управление транспортом) после употребления марихуаны становятся весьма опасными. С курильщиками марихуаны часто происходят несчастные случаи, спровоцированные ошибочной оценкой расстояний и замедленной реакцией, а также отсутствием критического отношения к реальным опасностям.

Повышение дозы марихуаны вызывает серьезные нарушения в эмоциональной сфере: ослабление внимания, обрывочность мыслей, нарушения памяти, ошибочное некритическое отношение к собственному состоянию. Кроме того, метут проявляться галлюцинации и различные фобии. Высказывания наркомана непонятны для окружающих. Он демонстрирует проявления бредовой мании преследования, при этом может быть опасен для окружающих.

ПОСЛЕДСТВИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ

Психическая зависимость от марихуаны развивается постепенно. Наркоман теряет интерес к любым действиям, становится безвольным и апатичным, большую часть дня пребывает в полусне; наблюдается притупление эмоций, невозможность концентрации. Пациент демонстрирует серьезные нарушения морали.

Многие авторы считают, что умеренное употребление марихуаны не вызывает неблагоприятных изменений в организме и физической зависимости. Пропагандисты идеи легализации марихуаны утверждают, что этот наркотик менее вреден, чем даже алкоголь Возможно, в некоторой степени это и верно. Но, однако, нельзя рассматривать опасность, таящуюся в марихуане, исключительно с точки зрения ее фармакологических эффектов.

Опасность нужно искать, прежде всего, в личности самого наркомана, а уж потом в марихуане. В отличие от азиатов, представители западной цивилизации редко останавливаются на этом наркотике. Азиаты, склонные к созерцанию и к отстраненному течению мышления, предпочитают марихуану и другие наркотики, способствующие медитации и инертности.

Человек, принадлежащий к западной цивилизации, динамичный, подвижный, полный инициативы, охотнее прибегает к алкоголю, героину или к психостимулирующим наркотикам. Для китайца или индийца алкоголь более губителен, чем опиум или марихуана, но для европейца или жителя Северной Америки наблюдается обратное соотношение.

Такой подход к разделению наркотиков и их эффектов как будто бы обеспечивает относительную невосприимчивость к ним. Прибегать к наркотикам,

не соответствующим духу цивилизации, еще более опасно, потому что они не стимулируют основные черты личности человека данной ментальности. Напротив, они провоцируют новые, чужие черты. Вследствие этого дело доходит до трансформации личности и еще большего обострения противоречий между личностью и обществом, что приводит к еще более острым конфликтам.

МАРИХУАНА КАК ВСТУПЛЕНИЕ В НАРКОМАНИЮ

Марихуана является отправной точкой употребления более сильных наркотиков, первым искусственным средством для экспериментов с собственным сознанием в поисках "второго Я" и формы удовлетворения душевных или других потребностей. Опыт употребления марихуаны и последовавший вывод, что с помощью определенных препаратов можно влиять на сознание и эмоции, вызывает у предрасположенных личностей желание продолжать эксперименты с более сильными средствами. Даже после однократного приема героина, морфина, ЛСД, мескалина или любого другого наркотика с более ярко выраженным психофармакологическим эффектом, наркоман начинает считать, что марихуана слишком слаба. После этого он переходит к более сильным и опасным наркотикам.

МАРИХУАНА И ПРЕСТУПНОСТЬ

Приобретение марихуаны, то есть товара, продажа и распространение которого запрещены законом, ставит наркомана в положение человека, этот закон преступающего. Данная противоправная ситуация опасна сама по себе, не говоря уже о том, как часто она является показателем ошибочных и реакционных направлений и течений в современном мире или признаком болезни личности.

Группа американских авторов считает, что употребление марихуаны находится во взаимозависимости с криминальным поведением. Несмотря на то, что курильщик марихуаны, на первый взгляд, спокоен и замкнут, по причине нарушений эмоционального равновесия даже незначительное, обыденное происшествие может вызвать реакцию в форме насилия.

Эту точку зрения подтверждают некоторые индийские исследователи, которые утверждают, что большие дозы ганджи (сильнейшая разновидность марихуаны), смешанной с семенами дурмана, пробуждают в человеке жажду убийства, изнасилования или других форм насилия.

Данные из американской военной литературы недвусмысленно указывают на то, что существует связь между употреблением марихуаны и ростом дисциплинарных нарушений среди американских солдат.

Считается, что именно марихуана явилась причиной снижения боеспособности американской армии, нередких случаев невыполнения приказов, открытого нежелания вступать в бой, повышения агрессивности по отношению к своим товарищам, многочисленных драк и т.д.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОТРАВЛЕНИЯ

Наркоманов, находящихся под воздействием марихуаны или гашиша, распознать нетрудно. Глаза, налитые кровью; слегка припухшие веки; сухие и липкие губы, облизывание которых вызвано неприятным ощущением сухости. Характерная улыбка вызвана судорогой мимической мускулатуры. Запах горелой травы, беспричинное возбуждение, частые приступы смеха - все это характерные признаки отравления марихуаной.

Речь наркоманов становится бессвязной, в высказываниях заметно отсутствие логики, наркоман уделяет много внимания малозначительным деталям, перескакивает с темы на тему. К этому можно прибавить глуповатый тон разговора и повышенную тенденцию к общению с окружающими.

В своей компании наркоман ведет себя свободно и доброжелательно. Большинство наркоманов производит впечатление беззаботных и благодушных. Но нужно сказать, что действие марихуаны не всегда одинаково. Оно зависит от внешних обстоятельств, в которых наркотик употребляется, от настроения и ожиданий курильщика марихуаны.

Если внешние условия меняются или человек, курящий марихуану, пребывает в плохом настроении, то результатом курения может стать страх или параноидальные явления. Стремясь защититься, наркоман еще больше замыкается в себе или пытается убежать от опасности. Если бегство по какой-то причине невозможно, наркоман может совершить попытку самоубийства, может атаковать источник фиктивной опасности. Такие же эксцессы, хотя и реже, происходят среди тех, кто употребляет гашиш.

СИМПТОМЫ АБСТИНЕНТНОГО КРИЗИСА

Каннабиноловая зависимость является состоянием, вытекающим из регулярного или эпизодического употребления марихуаны или гашиша. Она выражается в среднем или сильном стремлении к повторению действия наркотика и незначительной, если она вообще существует, физической зависимости.

ПСИХОДЕЛИКИ

Наиболее известными психоделическими наркотиками являются ЛСД-25, мескалин, псилоцибин, СТП и ДМТ. Так как действие этих наркотиков, в общем, похоже, или даже идентично, то мы попробуем описать их общую клиническую картину и эффекты. Общим эффектом всех психоделических, или, как их еще называют, галлюциногенных наркотиков, является возбуждающее действие на центральную нервную систему.

СЕТ И СЕТТИНГ

Быстрота и эффективность действия этих наркотиков зависит от двух факторов: от личности употребляющего препарат и от окружающих его в этот момент обстоятельств, которые некоторые специалисты определяют как "сет" и "сеттинг".

Сет означает желания и склонности личности в начале наркотического сеанса, а сеттинг - где, когда и с кем человек хочет быть в течение этого сеанса. Это означает, что наркотик сам по себе не является главным фактором в возникновении и содержании психоделических ощущений. Он только инициирует цепную реакцию психических ощущений, которые зависят от особенностей личности и окружающей обстановки на тот самый момент, когда начинается психофармакологическое действие наркотика на различные клетки центральной нервной системы.

Поэтому эффекты наркотиков этого типа далеко не всегда бывают одинаковы и могут быть предсказаны заранее. Обычно спектр ощущений колеблется в пределах от весьма приятных до очень неблагоприятных и даже ужасных. Даже один и тот же наркотик, принятый в тех же самых обстоятельствах и принятый тем же самым человеком, может спровоцировать и "трансцендентальное озарение" и "бэдтрип" (кошмарное путешествие) и повергнуть пациента в панику или в состояние, называемое "фрикаут" (чудовищность).

ВЛИЯНИЕ НА ВОСПРИЯТИЕ

Наиболее изученным и наиболее частым эффектом действия психоделических наркотиков является их влияние на сферу чувств и сознания.

Окружающий мир воспринимается по-другому и более богато. Прежде всего, это касается визуального восприятия. Богатство восприятия временно придает окружающим предметам иллюзорно-измененные формы и способствует осознанию их новых, до сих пор не изведанных измерений.

Психоделики вызывают иллюзию восхищения и восторга. Как уже упоминалось ранее, доминируют визуальные эффекты в виде фантастических образов и видений. Импульсы, провоцирующие создание подобных эффектов, могут исходить из сферы внешних впечатлений, из внутренней сферы ощущений, а также из области подсознания.

Видения и галлюцинации воспринимаются независимо от того, закрыты глаза или открыты. Закрытые глаза даже облегчают видение сущности, проистекающей

из подсознания.

Визуальная экспрессия неосознанных сущностей протекает периодически, а ее отдельным фрагментам как будто не хватает обоснования и логических связей.

Это состояние нередко предваряет кратковременный период галлюцинаций, в основном зрительных, являющийся результатом временного нарушения проводимости зрительных нервов и нарушения деятельности мозговых структур. Подверженная видениям личность может наблюдать пульсацию окружающего ее воздуха, а также небольшие, причудливой формы, свободно парящие, мигающие частички света.

Позже галлюцинации становятся более полными и более конкретными. Но видения не имеют внутренней слаженности; логического порядка в них не существует, впрочем, это ничуть не мешает наркоману, находящемуся под воздействием психоделиков.

РАЗДВОЕНИЕ ЛИЧНОСТИ

Личность наркомана разделяется на две части - Я наблюдающее и Я переживающее. Каждая из этих частей сознания функционирует и сама по себе и одновременно со второй, что определяет невозможность объединения впечатлений в единое логическое целое.

Внимание дробится, чтобы сопровождать независимое функционирование органов чувств, но ему совершенно не мешают критические и селективные функции собственного Я, - под воздействием наркотика они просто исчезают.

Из-за разделения Я в течение всего "путешествия" одновременно существуют две формы сознания: новая, психоделическая, и нормальная, являющаяся одновременно и наблюдателем и критиком.

До тех пор, пока нормальное сознание является только наблюдателем, путешествие в область подсознания может казаться прекрасным, необычным или же не вызывающим совершенно никаких эмоций. Но если человек пробует наперекор сложившимся обстоятельствам сохранить привычное отношение ко времени и пространству, а психоделические ощущения корректировать, исходя из старых, привычных норм, он может пережить очень неприятные минуты, полные смятения и хаоса.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ

Находясь под действием наркотика, обладающего психоделическим действием, можно испытать и серьезные нарушения в области соматических и вегетативных функций. Нарушения эти могут колебаться в пределах от очень незначительных до очень серьезных. Люди под действием психоделиков могут ощущать себя различными животными и даже неживыми материальными объектами. Превращение в неживой объект дает о себе знать по-разному. В большинстве случаев человек начинает идентифицировать себя с каким-нибудь предметом, находящимся с ним в одной комнате. Например, Хаксли во время своего известного эксперимента с мескалином, когда он наблюдал за стулом, сказал: "Я провел несколько минут, а может, это было несколько веков, не только скользя взглядом по его бамбуковым ножкам. Я был ими, точнее, я был в них или - еще более точно - я был не сущностью в той сущности, которой был стул".

Лица, находящиеся под воздействием психоделиков, могут пережить уменьшение своего тела до атомарных размеров или увеличение его до размеров галактики. Этому чувству сопутствует ощущение неограниченной силы, когда любое действие кажется возможным, а любой замысел - выполнимым.

Известны случаи смерти людей, находившихся под действием ЛСД, которые были уверены, что могут одним пальцем остановить автомобиль или летать как птица, выпрыгнуть из окна небоскреба.

Некоторые описывают ощущение так называемого "внутреннего телесного сознания", когда им удавалось чувствовать продвижение крови через сердце и сосуды или контролировать сигналы центральной нервной системы и деятельность мозга.

Эффекты психоделических наркотиков касаются также и других чувств.

Вкус, запах, слух, прикосновение воспринимаются более обостренно. Одно чувство может преобразиться в другое. Например, музыку можно воспринимать в цвете, а

у цвета может появиться вкус. Этот психологический феномен известен в психопатологии как "audition coloree" (разноцветный слух), или синестезия. Чаще этот эффект проявляется в случае предрасположенности нервной системы, но может встречаться и у здоровых людей с повышенной впечатлительностью.

Одной из наиболее неблагоприятных реакций для наркомана, употребляющего ЛСД-25 или другие наркотики, обладающие психоделическими свойствами, является то, что человек одновременно испытывает две одинаково сильные, но противоположные эмоции, например, страх и расслабление, любовь и ненависть к одному и тому же лицу, депрессию и возбуждение.

Ощущение психической амбивалентности порождает страх и подозрительность по отношению к окружающим, к которым испытываются противоречивые аффективные чувства. Человек в состоянии аффективной дезориентации впадает в панику, что делает весьма возможными антиобщественное поведение и автоагрессивные реакции.

ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ СОЗНАНИЯ

Под влиянием психоделических наркотиков наступают очень серьезные изменения в сфере сознания. Способность к пониманию и система ценностей подвергаются сильным нарушениям, стирается граница между добром и злом, светом и тьмой. Реакции психики переходят в состояние, в котором все становится возможным.

Таким образом, может случиться, что собственное небезопасное поведение не будет расценено как таковое. Поэтому акты насилия по отношению к другим и к себе самому весьма нередки, особенно в конечной фазе действия наркотика, называемой самими наркоманами "даун"" (падение).

Наркоману ничто не может показаться слишком необычным и фантастичным; нет ничего, что показалось бы ему невозможным в состоянии острого отравления. Наркотик сам по себе не провоцирует насилие и склонность к агрессии. Но не подлежит сомнению, что у психопатических личностей психоделик понижает порог торможения, инициирует агрессивность и садизм, уже имеющиеся у человека.

Члены группы Чарльза Мэнсона под воздействием ЛСД-25 совершили чудовищное убийство на вилле Шэрон Тэйт, выполняя приказание своего лидера в состоянии максимальной подверженности внушению, выходящем за рамки действия наркотика.

Американские солдаты проводили карательные операции против мирного населения во Вьетнаме чаще всего под воздействием различных галлюциногенных наркотиков, хотя необходимо помнить, что главный фактор в совершении преступления - сам человек, а не наркотик. Психоделик только освобождает низменные, агрессивные и садистские задатки, таящиеся в глубине сознания.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ

Поведение наркомана, находящегося под воздействием психоделических наркотиков, может быть самым различным. Но в любом случае оно становится заметным для окружающих. Наркомана, даже когда он ведет себя спокойно, можно распознать, начав разговаривать с ним. Он производит впечатление отсутствующего, как будто его тело находится здесь, а душа куда-то улетела.

Наркоман живет в своей собственной внутренней сфере переживаний. Случается, что он становится подвижным, оживленным, может плакать или смеяться, оживленно жестикулировать и много говорить. Он становится непредсказуемым и весьма неуравновешенным. Часто его поведение напоминает поведение шизофреника.

Некоторые наркоманы ведут себя боязливо и даже могут находиться в состоянии ужаса или паники. Они могут нападать на окружающих их людей, могут покалечить их и даже убить. Другие наркоманы причитают, заламывают руки, рвут на голове волосы. Те, кто переполнен чувством неограниченности своих возможностей, обычно гибнут при попытках полета и преодоления земного

притяжения, или пытаясь остановить рукой движущийся автомобиль или поезд, или разрушить ударом головы дом, стоящий на пути.

У впечатлительных личностей после многократного употребления психоделических наркотиков наступает психическая дезинтеграция и развиваются серьезные нарушения сознания. Они умирают от органических болезней или в психиатрических клиниках.

Для нормального функционирования и хорошего субъективного самочувствия человек должен сохранять постоянное равновесие между собственными потребностями, возможностями и требованиями, которые к нему предъявляет общество. Это равновесие никогда не бывает статичным и в случаях отклонений может стать причиной болезни, невроза или психоза.

Сохраняя стабильное равновесие, личность может противопоставить себя многим жизненным проблемам, реагируя на них здраво и конструктивно, без последствий для своего душевного здоровья. Но многие люди живут в неустойчивом равновесии, которое может быть нарушено в любой момент и любым незначительным раздражителем.

Особую категорию составляют слабые и невротические личности, ищущие импульсов и поддержки со стороны. Наркотики как раз являются пресловутой палкой о двух концах. В руках специалистов, используемые строго по показаниям, они могут быть иногда весьма полезны, облегчая скорейшую ориентацию в разного рода нарушениях, возникающих в результате всевозможных внутренних конфликтов.

Но использование этих мощных препаратов дилетантами, а именно это имеет место в явлении наркомании, может вызвать душевный хаос и привести к психологической катастрофе. Инициация черт личности, находящихся в подсознании, и их переход в область сознания приводит к конфронтации неподготовленной личности с огромным количеством неразрешенных комплексов, серьезно угрожая интеграции личности.

Поэтому психоделическое "путешествие" ни в коем случае не является невинным и приятным просмотром собственного "телевизионного канала"; напротив, оно означает очень серьезное противостояние своим комплексам, неудовлетворенным желаниям, нерешенным проблемам и запретным инстинктам, одним словом, - собственному подсознанию. Именно из этой конфронтации проистекает весь риск и все опасности для душевного здоровья.

РАСТВОРИТЕЛИ

До шестидесятых годов двадцатого века намеренное вдыхание паров органических растворителей не было широко распространенным явлением.

Случались непреднамеренные отравления рабочих, задействованных в сфере применения этих веществ. Но, начиная с 1961 г., это явление принимает масштабы всемирной эпидемии, отношение к которой, надо сказать, не было достаточно серьезным, так как специалисты-наркологи, прежде всего, занимаются общепризнанными наркотиками, такими как героин, опиум, психостимулирующие средства, ЛСД-25 и т.д.

Лишь только когда начали встречаться случаи тяжелых отравлений, в том числе и со смертельным исходом, врачи и другие специалисты стали обращать внимание на эту новую разновидность наркомании.

Ретроспективный анализ показывает, что уже в 1961 г. преднамеренное вдыхание паров летучих органических растворителей, в основном среди молодежи и детей, носило массовый характер. Наиболее часто для этих целей использовались клей, предназначенный для склеивания моделей самолетов, растворители красок, жидкости для химической чистки, лак для ногтей, газ для зажигалок, бензин и другие нефтепродукты. Самым популярным был клей, содержащий ароматическую субстанцию - толуэн.

Употребляющие эти вещества среди самих наркоманов называются "нюхачами". Чаще это дети в возрасте от восьми до пятнадцати лет. На западе это в основном дети из малообеспеченных семей. Основным поводом к началу подобных экспериментов являются интерес и жажда необычных ощущений, а непосредственным - уговоры ровесников.

Было бы ошибкой утверждать, что эти дети демонстрируют психические отклонения..Психологические тесты "нюхачей" подтверждают, что они ничем не отличаются от своих ровесников, хотя, конечно, и среди них могут встречаться

дети с невротической патологией и с нарушениями психики. Прогноз их излечения несколько менее благоприятен по причине врожденной патологии личности и большей осведомленности об эффектах этих веществ. Однако эти дети в период, предшествующий болезни, как правило, более здоровы психически, чем те люди, которые становятся наркоманами в более зрелом возрасте.

Клиническая картина отравления организма растворителями весьма напоминает действие алкоголя. Эти вещества, как и алкоголь, действуют на центральную нервную систему. Уже после нескольких вдохов появляется головокружение, дрожание рук, одеревенение ног, двоение в глазах, эмоциональное возбуждение, эйфория и в крайних случаях - беспамятство. Одной из причин вдыхания растворителей являются галлюцинации, похожие на сны. Нюхачи говорят: "Мы нюхаем и видим сны".

Эти зрительные галлюцинации, зачастую очень яркие и красочные, могут меняться от очень приятных до просто-таки угрожающих. Они имеют место именно во время вдыхания, но в отдельных случаях галлюцинации могут продолжаться еще час или два после употребления паров растворителя. Видениям предшествуют звон или ритмический стук в ушах, длящийся от двух до трех минут.

В галлюцинациях нюхачей, как правило, присутствует интересный социальный элемент. Они редко занимаются этим делом в одиночку, чаще это происходит в компании одного или нескольких ровесников, желающих также принять участие в "сне". Любители другого "сна" собираются отдельно. Если "сон" должен быть повторен, нужно встретиться в идентичных обстоятельствах, и даже принять те же позы, что и в прошлый раз. Иначе "сон" не повторится, и сеанс будет неудачным.

Наибольшая опасность, угрожающая любителям растворителей, заключается в их неконтролируемом поведении, являющемся результатом угнетения функций нервной системы, а также исчезновением тормозных процессов, наработанных в процессах приобретения жизненного опыта и социализации личности.

В клинической картине отравления преобладают нарушения сознания и способности к логическому мышлению. Известны случаи, когда подростки после вдыхания паров растворителя пытались изнасиловать своих подружек и даже сестер. Поведение токсикоманов в состоянии опьянения может; быть беспощадным по отношению к окружающим и в крайней степени опасным. Возможность восприятия действительности и выполнения точных движений ограничена. Токсикоманы испытывают трудности с артикуляцией, они шатаются и спотыкаются при ходьбе. Они не отдают отчета в своей умственной и физической несостоятельности и абсолютно некритичны в оценке собственных возможностей. Пытаясь летать или разрушать преграды они могут тяжело ранить себя или даже погибнуть.

Состояние затуманенного сознания может продлиться от трех до четырех часов, после чего постепенно исчезает. В случае передозировки вдыхаемых паров, до чего вполне можно дойти в случае утраты самоконтроля в состоянии опьянения, могут возникнуть судороги, похожие на эпилептический припадок, потеря сознания и сиячка, а в самом крайнем случае возможна смерть от отека дыхательных путей.

Кроме описанных выше опасных последствий, вытекающих из вдыхания паров растворителя, существуют и другие. Вдыхание одурманивающих паров может стать вступлением в наркоманию, основанную на еще более опасных наркотиках, таких как опиум, морфин, героин, кокаин, ЛСД-25. Вдыхание паров органических растворителей чаще встречается среди учащихся школ, особенно старших классов. Вот высказывание одного из взрослых наркоманов, который в детстве был "нюхачом": "Не будем обманывать себя, путь к крутым наркотикам лежит через клей".

СИМПТОМЫ АБСТИНЕНЦИИ

Многократное вдыхание паров клея и растворителей быстро приводит к психической зависимости, которая сопровождается стремлением к как можно более частому повторению приятных ощущений. Но до сих пор не установлено, что эти вещества могут вызывать физическую зависимость,

ФИЗИЧЕСКИЕ

ОСОБЕННОСТИ НАРКОМАНОВ

Физическое состояние и внешний вид наркомана иногда может быть настолько характерным, что, основываясь исключительно на нем, можно поставить дифференцированный диагноз наркомании.

ОПИОМАНИЯ

В самом начале "стажа" наркомана, пока еще не развилась толерантность, то есть когда не является необходимым ежедневное увеличение дозы, симптомы наркомании могут быть самыми разными: от очень слабых, например, почесывания и периодической сонливости, до проявления ярко выраженных симптомов угнетения высшей нервной деятельности, падения артериального давления, затрудненного дыхания, отека легких, спячки - вплоть до смертельного исхода. Наиболее характерными признаками острого отравления опиумом являются обмороки, рвота, сильный зуд кожи, а также сужение зрачков - до размеров булавочной головки.

Характерен внешний вид многолетнего наркомана, у которого развились повреждения внутренних органов, прежде всего - печени. Он чаще всего истощен, с дряблой кожей, под глазами его - темные круги. Он производит впечатление тяжело больного человека. Его кожа обретает сероватый оттенок, а белки глаз у него желтые из-за повышенного содержания билирубина в крови.

После употребления наркотика зрачки глаз наркомана максимально сужаются, но в то же время при абстинентном кризисе зрачки сильно расширены. На внутренней стороне предплечья, на уровне локтевого сгиба, вдоль видимых под кожей набухших и воспаленных вен можно заметить многочисленные шрамы от укола иглой. Лица, колющиеся по нескольку раз в день, имеют в таком же состоянии вены на тыльной стороне ладони. Чтобы скрыть эти следы, опиоманы часто, даже летом, носят рубашки с длинными рукавами, а во время абстинентного кризиса в любое время суток прячут глаза за черными очками.

У наркоманов, длительное время употребляющих опиум, желтеют зубы, которые быстро портятся и выпадают. Так как опиум снимает болевые ощущения, наркоман не чувствует боли, В то же время при абстинентном кризисе зубная боль может быть важным симптомом.

Некоторые наркоманы зубную боль пытаются объяснить как симптом затянувшегося абстинентного кризиса и во время лечения постоянно требуют обезболивающих средств, что с точки зрения медицины не имеет реальных оснований - при недостатке опиума зубы у них болят потому, что они испорчены, а вовсе не по причине абстинентного кризиса.

ХИППИ-ГЕПАТИТ

Одним из наиболее часто встречающихся и одновременно наиболее опасных осложнений опиомании является так называемый "хиппи-гепатит". Это используемое в жаргоне определение повреждения печени, встречающегося у наркоманов, которые опиум или его производные вводят внутривенно.

Название закрепилось за этим заболеванием потому, что оно часто встречается среди хиппи, употребляющих наркотики, при этом питающихся недостаточно и нерегулярно.

Но хиппи:гепатит не самое точное определение, так как эта разновидность воспаления печени встречается не только среди хиппи, но и у других наркоманов. Кроме того, известно, что хиппи редко употребляют опиум. В основном они используют психостимулирующие наркотики, гашиш или психоделики, в то время как этот вид воспаления печени вызывается именно употреблением опиума.

Хиппи-гепатит встречается исключительно среди наркоманов, вводящих себе опиум внутривенно. Это вирусная инфекция. Опиум-сырец, используемый для уколов, не является чистым ни с химической, ни с бактериологической точки зрения. Когда опиум готовится на продажу, то используются различные наполнители с целью увеличения массы и объема препарата. Вещества, используемые как наполнитель, часто обладают отравляющими и аллергенными

свойствами, не говоря уже об их бактериальном загрязнении.

Способ приготовления опиума для внутривенного введения крайне примитивен. Опиум готовится в грязных ложках, фильтруется через нестерильную марлю или вату, доза отмеривается на глаз в зависимости от густоты опиумной массы, - все это связано с большим риском и опасностью.

Само внутривенное введение осуществляется также в отнюдь не стерильных условиях; одной непрокипяченной иглой поочередно колются несколько человек. Нет ничего удивительного в том, что случаются разные осложнения. Самое частое из них - так называемая опиумная горячка, проявляющаяся вскоре после укола и характеризующаяся высокой температурой, доходящей иногда до 41 градуса Цельсия. Высокая температура и тяжелое общее состояние длятся от нескольких часов до двух суток в более серьезных случаях.

Такое состояние возникает в результате введения заплесневелого опиума, смеси препаратов разного срока годности, осадка, остающегося после фильтрации. Опиумная горячка определяется как аллергическая реакция организма на опиум и его производные с примесью токсических добавок.

Исчезновение аппетита, вздутие живота, нерегулярный белый стул, а также явления желтухи являются первыми признаками серьезного нарушения функции печени. Желтуха чаще всего возникает в результате отравления производными опиума, а также в результате вирусной инфекции, попавшей в организм через иглу.

Так как речь в этом случае идет о молодых людях, организм которых находится в хорошем состоянии и обладает необходимым запасом возможностей к регенерации, то во многих случаях при прекращении употребления опиума печень может в полной мере восстановить свою функцию и прийти в норму. Но если при появлении симптомов желтухи наркоман и дальше будет принимать опиум, ему грозит серьезная опасность того, что воспаление печени станет хроническим или перейдет в цирроз, который является смертельным заболеванием.

Желтуха всегда является симптомом заболевания печени, но ее отсутствие не может означать на сто процентов, что печень здорова. В некоторых случаях воспаления печени желтуха не проявляется, и пациент узнает о своем заболевании только тогда, когда болезнь переходит в хроническую стадию.

ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОПИОМАНИИ

К сожалению, воспаление печени не является единственным неблагоприятным последствием хронического употребления опиума и его производных. Венерические болезни, кожные инфекции, длящиеся очень долго из-за ослабленного состояния организма и оставляющие после себя шрамы, всевозможные инфекционные заболевания, рубцовые изменения вен по причине частых и нестерильных внутренних инъекций, острые нарушения функций центральной нервной системы, вызванные передозировкой наркотиков, истощение, болезни органов дыхания: пневмония, туберкулез, бронхиальная астма; прекращение менструации и фригидность у женщин, а у мужчин - угасание полового влечения, импотенция и преждевременное семяизвержение; разрушение и выпадение зубов - все это составляет далеко не полный перечень осложнений, сопутствующих хроническому злоупотреблению опиумом и его производными.

Согласно данным статистических исследований, проведенных в Великобритании, более половины всех опиоманов в течение двенадцати лет опыта употребления наркотика гибнут в результате убийств, самоубийств, несчастных случаев, от инфекционных и психических болезней. В Англии в течение года из тысячи наркоманов умирают двадцать семь. В Нью-Йорке за год умирают триста пятьдесят наркоманов. Причины их смерти непосредственно связаны с употреблением наркотиков.

БАРБИТУРОМАНИЯ

Наркоманов, находящихся под воздействием барбитуратов, часто можно распознать по одному лишь внешнему виду и по специфическому поведению. Они истощены, ослаблены, их движения замедлены и нескоординированы. Речь их непонятна. Часто можно заметить непроизвольные сокращения мышц. Походка наркоманов шатающаяся и неуверенная, реакции значительно замедлены. Если

наркоман резко встает из сидячего или лежачего положения, у него проявляются приступы головокружения и он может упасть. Происходит это в связи с резким падением артериального давления при перемене положения тела (ортостатический коллапс).

В случае приема барбитуратов в сочетании с алкоголем их эффект многократно возрастает, и состояние пациента ухудшается куда больше, чем при приеме той же дозы одних только барбитуратов.

Характерны также нарушения неврологического порядка, такие как нистагм (неконтролируемое движение глаз), нарушения артикуляции, беспорядочность движений, упадок сил при ходьбе и в статическом положении, расширенные или суженные зрачки без видимой реакции на свет, ослабление кожных и сухожильных рефлексов.

ПСИХОСТИМУЛЯТОРЫ

Психостимулирующие средства, особенно в случае их передозировки или многолетнего употребления, приводят к весьма существенным физиологическим изменениям.

Чаще всего появляется сильная дрожь во всем теле, которую ничем невозможно успокоить. Зрачки наркомана расширены, губы сухие, а со вспотевших ладоней пот прямо-таки льется ручьем. Дыхание неглубокое и ускоренное. Температура может быть повышена. Следы от уколов иглы могут подсказать, каким образом употребляется наркотик

У лиц, длительное время принимающих психостимулирующие препараты, развиваются поражения внутренних органов. К наиболее частым нарушениям относятся: повреждения паренхимы почек, повышение артериального давления, воспаление поджелудочной железы и отек легких. У молодых наркоманов, вводящих себе наркотики внутривенно, часто в местах уколов происходит рубцевание и отвердение вен. После прекращения приема психостимуляторов вскоре появляются боли в мышцах и неутолимый голод.

ГАШИШ И ГАЛЛЮЦИНОГЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

У человека, находящегося под действием гашиша, красные глаза, слегка припухшие веки, губы сухие и липкие. Желая ослабить неприятное ощущение сухости, наркоман строит разные гримасы и облизывает губы.

На его лице застывшая характерная улыбка, обусловленная спазмом мимической мускулатуры. Приблизившись к наркоману, курящему гашиш или марихуану, можно почувствовать характерный запах жженой травы или веревки.

Лица, находящиеся под воздействием гаялюциогенных наркотиков, не отличаются от здоровых людей никакими физиологическими изменениями, которые могли бы облегчить постановку диагноза. Основные изменения происходят в сфере поведения.

РАСТВОРИТЕЛИ

Существуют некоторые характерные признаки, могущие указывать или возбудить подозрение, что данный человек вдыхает пары клея или органических растворителей.

Дыхание токсикомана имеет сильный специфический сладковатый запах. На его лице и одежде можно заметить пятна засохшего клея. Веки его опухшие, красные и слегка опущенные, поэтому он напоминает невыспавшегося человека.

Кожа лица, особенно на щеках, может быть красной в результате стараний токсикоманов стереть пятна прилипшего клея. Нарушения походки и речи похожи на эти же эффекты в состоянии алкогольного опьянения.

Вследствие хронического злоупотребления парами клея и органических растворителей могут проявляться: потеря аппетита, внезапное снижение веса, воспаление слизистой оболочки ротовой полости и неприятный запах изо рта. Наиболее частыми повреждениями внутренних органов являются: воспаление желудка и кишечника, воспаление почек, разные виды нарушения деятельности центральной нервной системы и костного мозга, влекущие за собой тяжелые

формы анемии с появлением кровоподтеков на коже и скрытыми кровотечениями внутренних органов.

КЛИНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НАРКОМАНИИ

Врач, проводящий обследование пациента, подозреваемого в пристрастии к наркотикам, вначале должен определить клинические признаки интоксикации.

К ним относятся: нарушение координации движений, расстройства речи и артикуляции, нарушение процесса мышления, эмоциональной сферы, изменение сознания, поведения, вегетативно-сосудистых реакций. Кроме того, необходимо найти убедительные доказательства в организме испытуемого определенного вещества или целой их группы, вызвавших наркотическое опьянение, и установить тесную связь их с клинической картиной заболевания.

Существенную помощь при этом могут оказать результаты химико-токсикологического анализа и выявление в организме наркотических веществ или их групп.

Чтобы подтвердить клинически наличие физической зависимости от опиума и его производных, чаще всего используется налорфиновый тест. Налорфин является полусинтетическим производным морфина, используемым независимо от морфина или родственных ему препаратов и оказывающим действие, сходное с действием морфина.

Введенный в организм после морфина или другого опиата, налорфин блокирует их связь с рецепторами, что в результате оказывает отравляющий эффект. По причине этого свойства налорфин используется в диагностике привыкания к опиатам. Пациенту, подозреваемому в физической зависимости от опиатов вводится подкожно некоторое количество налорфина. Если через двадцать минут наблюдается расширение зрачков, учащается дыхание, повышенная потливость, гусиная кожа, зевание и усиленное слезотечение, то с большой долей вероятности можно утверждать, что у данного пациента имеет место физическая зависимость от опиатов.

Налорфиновый тест весьма прост и может проводиться в амбулаторных условиях для экспресс-диагностики. Отрицательный результат пробы исключает опиатную зависимость.

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ~ НАРКОТИКОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА НАРКОМАНИИ

Кроме простой и ясной клинической картины некоторых наркоманий, могут встречаться ситуации, когда постановка диагноза может быть осуществлена только посредством обнаружения присутствия наркотика в биологических жидкостях организма.

К сожалению, не каждый наркотик может быть выявлен путем лабораторных исследований, потому что он довольно быстро разрушается в организме. Молекулы некоторых из них могут через короткое время полностью разрушаться. Но существуют методы обнаружения в биологическом материале опиатов и барбитуратов, то есть наиболее часто используемых наркотиков.

В этих случаях чаще всего используют методы токсикологической биохимии - мембранную хроматографию и газовую хроматографию, которая является более дорогим методом. Эти способы исследования настолько совершенны, что позволяют выявить присутствие и определить количество практически любого токсина в организме, что особенно важно в случае употребления нескольких наркотиков, когда человек, находящийся под их воздействием, не может рассказать, что именно он принял, а исход лечения зависит от скорейшей постановки диагноза и применения соответствующего антидота.

Можно сказать, что использование веществ, обладающих психоактивными свойствами, является обширным явлением, встречающимся в любую эпоху и в любом обществе.

Некоторые авторы утверждают, что употребление наркотиков является одной из главных черт, отличающих человека от животного. Стремление к изменению

состояния сознания и настроения встречается лишь среди представителей рода человеческого. Животным это стремление неизвестно.

Классификация наркотиков основывается на разнообразных концепциях и понятиях и далека от какой-либо универсальной схемы, которая учитывала бы все критерии. Наркотики можно классифицировать на основе их химической структуры, клинико-терапевтической пригодности, потенциальной угрозы для здоровья, последствий передозировки или влияния на определенные психологические процессы.

Несмотря на существенные различия между отдельно взятыми наркотиками, их классификации могут в значительной мере пересекаться. Например, некоторые наркотики весьма похожи по своей химической структуре, но существенно различаются по фармакологическому действию и наоборот.

В приводимой классификации прежде всего учитываются психологические и, в некоторой мере, физиологические эффекты психоактивных веществ.

С точки зрения психофармакологического воздействия наркотики можно разделить на три большие группы:

1) наркотики, действующие угнетающе на центральную нервную систему;
2) наркотики, возбуждающие центральную нервную систему;
3) наркотики, обладающие галлюциногенными свойствами.

1. НАРКОТИКИ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ УГНЕТАЮЩЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

Среди веществ, обладающих сильным психофармакологическим воздействием, которые при поступлении в организм оказывают депрессивное воздействие на высшую нервную деятельность, выделяют алкоголь, опиум и его производные, а также барбитураты.

Их общей чертой является способность к снятию психического напряжения и к ослаблению неуверенности в себе и боязливости; они изменяют эмоциональную реакцию на боль, замедляют реакцию, нарушают координацию движений и сообразительность.

Употребление этих препаратов в больших дозах вызывает сон, серьезные нарушения сознания, вплоть до беспамятства, и даже смерть. Эффекты, вызываемые этими наркотиками, используются в медицине, они же нашли применение и среди наркоманов, которые используют их бесконтрольно, зачастую без учета нежелательных побочных эффектов, лишь для достижения кратковременного состояния иллюзорного удовольствия. Мы остановимся в этом разделе книги на действии опиума и его производных, а также на действии барбитуратов, так как эти психоактивные вещества наиболее часто употребляются наркоманами в общепринятом смысле этого понятия. Алкоголизм, как наиболее массовое явление, заслуживает отдельного рассмотрения.

ОПИУМ И ЕГО ПРОИЗВОДНЫЕ

Опиум (греч. опион - сок мака) является психоактивным веществом, которое из всех известных до сих пор наркотиков имеет самую долгую историю. Как лекарство или как средство для получения удовольствия его используют многие народы. Опиум даже внес свой вклад в развитие международных отношений. Из-за него вели войны великие государства.

Известный роду человеческому .уже много, тысяч лет, опиум до сих пор вызывает интерес благодаря своим фармакологическим особенностям, а его использование в наши дни стало еще более широким, чем когда-либо прежде.

Опиум - это млечный сок, получаемый из надрезанных головок опиумного мака (Papaver somniferum). Из одной маковой головки получают около 0,02 - 0,05 грамма опиума-сырца. Теперь сборщики опиума все чаще отходят от классического варианта сбора опиумного мака, используя новую механическую технологию обработки опиумного мака.

Мак выращивают во всем мире, но, исходя из наибольшего содержания морфина, самым лучшим считается балканский и малоазиатский мак. Содержание морфина является главным фактором, определяющим эффективность и качество опиума. Опиум, содержащий большое количество морфина, более дорогой. К сожалению, большая часть производства опиума выходит из-под контроля и через нелегальные каналы распространяется среди наркоманов внутри страны,

производящей этот наркотик, а также путем контрабанды уходит за границу. Связующим звеном между производителем опиума и наркоманом служат контрабандист и нелегальный торговец. Сами наркоманы не очень часто едут к маковым полям, хотя из этого правила конечно же есть исключения.

Используемое в общеупотребительном смысле название "опиум" является не совсем точным. Собственно опиум является исходным продуктом, получаемым из мака. После специальной обработки из сырья получат конечный продукт, который чаще всего делится на три группы:

1) обработанный опиум;

2) медицинские препараты опиума;

3) алкалоиды опиума или опиатов.

Обработанным опиумом считается экстракт, используемый для курения в специально изготовленных трубках. Если опиоман выкуривает примерно тридцать-сорок трубок в день, то в течение года количество употребленного опиума составляет приблизительно три килограмма.

Для медицинских целей используются препараты опиума в виде порошка, таблеток или раствора.

Опиаты - это особая группа препаратов опиума. Их получают путем специальных технологических процессов. Наиболее известные опиаты - это морфин и его производные: героин, кодеин, дионин и т. д.

Алкалоиды являются активным началом опиума, их насчитывается свыше двадцати. Из них на первом месте стоит морфин (3 - 23%), кодеин (0,3 - 2%), тебаин (0,2 - 1,02%), наркотин (до 10%), папаверин (0,5 - 1%), а остальные алкалоиды содержатся в минимальных количествах.

Способ приготовления опиума зависит от того, будет ли препарат использован в медицинских целях или для достижения наркотического опьянения.

В медицине опиаты используются преимущественно в жидкой консистенции и в дозировке, строго определенной врачом.

Способ употребления опиума с целью получения наркотического опьянения зависит от географических и культурных особенностей, а также традиций. В Иране и Турции опиум едят. Китайцы его чаще всего курят, а европейцы и американцы вводят путем инъекций. От способа употребления зависит интенсивность действия препарата и яркость ощущений.

Проглоченный опиум действует наиболее медленно, и оказывает успокаивающий и релаксационный эффект. В случае курения действие опиума несколько слабее ожидаемого, потому что некоторая часть препарата сгорает или уходит в воздух вместе с дымом. Курение опиума иногда может вызвать нарушение зрения и состояние, похожее на сон, который курильщик помнит и может описать (пример английского поэта Колриджа).

Наиболее быстро и сильно действует опиум, введенный внутривенно. Этот способ употребления в большей мере действует в физическом, а не в психическом плане. Человек, получивший укол опиума внутривенно, переживает так называемый "флэш" (англ. "вспышка") еще с иглой в вене. Это мгновенное чувство, как будто тысячи игл плывут в сосудах всего тела.

Ощущение это очень сильное, но длится недолго и - как утверждают некоторые - похоже на оргазм. Иногда наркоманы очень любят флэш и поэтому колются по нескольку раз в день. Те, кому флэш не нравится, стараются избежать его, вводя наркотик очень медленно.

После флэша наступает состояние, называемое "стоунд" (англ. "окаменевший") - физическое онемение и покой; состояние характеризуется полным расслаблением. Функция интеллекта приближается к нулю. Эти эффекты опиума привлекают пугливых, напряженных и эмоционально-незрелых людей, пытающихся искусственно расслабиться и достичь состояния покоя.

Зная состав опиума, можно понять, что его действие, несмотря на преобладание в нем морфина, вовсе не идентично действию морфина, оно является суммарным эффектом всех входящих в его состав алкалоидов.

Действие опиума зависит также от того, впервые ли человек его принимает или уже имеет некоторый опыт. Лица, в первый раз вводящие себе опиум, могут иметь ощущение тошноты, рвоту, головокружение, то есть, первое знакомство с препаратом может быть неприятным.

У лиц, принимающих опиум не впервые и в своей компании, могут возникнуть приятные ощущения: расслабление, хорошее настроение и чувство единства. В течение первых нескольких месяцев превалируют положительные эффекты, и наркоманы, стремясь к их повторению, принимают опиум часто. Этот

период они называют "медовым месяцем". На самом деле "медовый месяц" является вступлением в психическую зависимость.

Позже, из-за развития толерантности, чтобы достичь прежнего эффекта, необходимо увеличивать дозы. Несмотря на то, что приятные эффекты ослабевают, наркоман уже не в силах отказаться от наркотика, потому что находится в физической зависимости. Он принимает наркотик не для удовольствия, а стремясь избежать абстинентного кризиса. Здесь стоит отметить, что лечение опиомании наиболее сложно, а процент излечившихся наркоманов самый низкий.

Наиболее частыми осложнениями хронического злоупотребления опиумом являются: опиумная горячка, вирусное воспаление печени, гнойные инфекции кожи и тканей, воспаление и отвердение вен, эндокардит.

МОРФИН

Морфин - самый главный и наиболее хорошо изученный алкалоид опиума. Выделенный в 1805 г., он получил свое название в честь греческого бога сна Морфея.

Морфин широко использовался во время гражданской войны в Америке. Его ежедневно вводили раненым, чтобы облегчить послеоперационные боли. Это вызывало привыкание и зависимость у пациентов. Морфинизм в то время получил название "солдатской болезни".

В период между мировыми войнами морфин, кроме использования в медицинских целях, начал использоваться для получения удовольствия. Морфинистами в тот период становились главным образом больные, которые во время пребывания в больнице стали жертвами бесконтрольного использования морфина (медицинские морфинисты), любители экспериментов и лица, жаждущие новых впечатлений, которые незаметно для себя привыкали к наркотику. Среди наркоманов тогда встречались и представители медицинского персонала, у которых интерес к наркотику вызвали наблюдения за пациентами, находящимися под воздействием морфина.

Морфин - это белый кристаллический порошок, не имеющий запаха, но легко узнаваемый по характерному терпкому вкусу. При хранении на свету он быстро желтеет. Морфин слабо растворим в воде и в спирте. В медицинской промышленности он чаще всего выпускается в ампулах.

Высшая разовая доза морфина для взрослых составляет 0,02 г, максимальная суточная доза - 0,05 г.

К морфину быстро возникает толерантность, и хронические морфинисты могут принимать наркотик в дозах, в 20 - 200 раз превышающих терапевтические. Но необходимо помнить, что толерантность никогда не является абсолютной, а это означает, что есть предел, после которого доза становится смертельной. Толерантность развивается в течение примерно трех недель ежедневного употребления.

Морфин можно принимать через рот, через прямую кишку в виде клизмы, или посредством вдыхания паров. Но наркоманы чаще всего вводят его внутривенно для быстроты вызываемого эффекта.

Клиническое действие морфина прежде всего зависит от фармакологического эффекта, который возникает при взаимодействии морфина с нервными клетками. Хотя наиболее распространенным эффектом действия морфина является его угнетающее влияние на центральную нервную систему, более пристальные наблюдения указывают на двойную природу эффекта: с одной стороны, ослабляющее, а с другой - возбуждающее действие на нервную систему.

Этот феномен можно объяснить следующим образом: морфин при попадании в организм вначале ненадолго абсорбируется наружной поверхностью клеточных мембран и действует возбуждающе; затем он проникает внутрь клеток и вызывает депрессию и привыкание.

Принимаемый в умеренных количествах морфин вызывает эйфорию и приятную сонливость, сопровождающуюся чувством расслабленности и беззаботности. Мысли могут быть очень богатыми и содержательными, однако ими невозможно управлять. Человек чувствует себя уверенно и безопасно, ощущение страха забыто. Снижение порога торможения психических реакций провоцирует способность к быстрому принятию решений. Однако они больше являются результатом общих логических рассуждений, чем оценки конкретной ситуации,

поэтому вполне могут быть ошибочными.

Длительная концентрация внимания обычно становится невозможной, полностью исчезает стремление к активным действиям. Человек становится апатичным, интересуется только собой; не ощущая потребности общения с окружающими. Острота зрения снижается, и наступает состояние летаргии.

Психологические эффекты сохраняются на несколько часов дольше, чем обезболивающее действие. После приема полноценной терапевтической дозы морфина понижается двигательная активность, а ощущение душевной тяжести сменяется глубоким сном без сновидений.

Дыхание замедляется, зрачки сужаются. Температура понижается из-за понижения мышечного напряжения и реакции нервного центра регуляции температуры. Токсические дозы могут спровоцировать глубокую спячку или даже смерть вследствие паралича дыхательного центра.

Весьма частым осложнением при приеме морфина является смерть, вызванная передозировкой препарата, а также повышенной чувствительностью к нему.

О морфине могут свидетельствовать следующие симптомы: тяжелые запоры, перемежающиеся с поносом, шрамы и гнойники от несоблюдения правил стерильности при уколах, суженные зрачки и самый главный симптом - развитие абстинентного синдрома при внезапном прекращении приема морфия или при введении налорфина.

Морфин является наркотиком, очень быстро вызывающим привыкание. Уже через несколько дней постоянного употребления препарата формируется зависимость.

Биологические механизмы, лежащие в основе возникновения физической зависимости от морфина, изучены недостаточно. Некоторые исследования последних лет показывают, что организм вырабатывает сложные химические вещества, похожие на морфин, которые оказывают сильное обезболивающее действие.

Американские и британские ученые выделили из мозга мышей и людей вещество, названное энцефалином. При введении в организм оно купирует боль почти с той же эффективностью, что и морфин. Так как энцефалин является натуральным веществом, произведенным живым организмом, он не вызывает привыкания. Поэтому существует предположение, что этот препарат в будущем заменит морфин и другие обезболивающие средства.

Предполагается также, что применение энцефалина может быть полезным в лечении морфинизма. В процессе употребления морфина, наркотик постоянно присутствует в организме, а энцефалин подвергается распаду. После прекращения приема морфина организм остается и без энцефалина и без морфина, что приводит к возникновению абстинентного синдрома вплоть до момента повторного введения морфина или выработки необходимого количества энцефалина в мозгу, для чего требуется от семи до десяти дней.

Именно поэтому доктор Снайдер из Университета имени Джона Хопкинса верит, что энцефалин в будущем может решить важные медицинские проблемы: ликвидации болевого синдрома и снятия опиатного абстинентного синдрома.

Морфинист по своему внешнему облику и поведению может ничем не отличаться от здорового человека, в особенности если он располагает на каждый день необходимым количеством морфина и имеет возможность в определенное время вводить себе препарат, а также нормально питается. Некоторые авторы утверждают, что тщательные клинические исследования с привлечением всех имеющихся лабораторных методов не устанавливают разницы между здоровыми людьми и морфинистами.

ГЕРОИН

Героин является полусинтетическим производным морфина, впервые полученным в Германии в 1898 г. Дессером как лекарство, ликвидирующее зависимость от морфина.

Героин в 20 - 25 раз сильнее морфина и в два раз сильнее в плане вызывания привыкания. В химически чистом состоянии он представляет собой серо-коричневый порошок Учитывая мощность этого препарата и опасность гибели для принимающих его впервые или в случае возможной передозировки, нелегальные торговцы добавляют в него молочный сахар, чтобы понизить концентрацию, и в таком виде продают. Тогда это порошок белого цвета,

напоминающий порошок морфина. Разбавляя героин, торговцы одновременно увеличивают его вес.

Героин сам по себе обладает довольно слабым фармакологическим действием, но он очень скоро превращается в мозгу в морфин, эффект героина на самом деле является эффектом морфина, но, так сказать, на новой территории, куда обычный морфин не проникает.

Чистый морфин не в состоянии преодолеть гематоэнцефалический барьер и в большом количестве проникнуть в головной мозг, в то время как молекулы героина беспрепятственно проходят через этот барьер и только в мозговой ткани трансформируются в молекулы морфина.

Героин, по-видимому, является наркотиком, быстрее всех вызывающим привыкание. Уже через пару дней может возникнуть сильная физическая зависимость. По этой причине героин не используют в медицинских целях. Теперь его используют исключительно наркоманы, в основном в США. В организм героин вводится преимущественно внутривенно.

При попадании героина в организм он угнетающе действует на головной и спинной мозг. После укола героина обычно возникает дремота, зрачки максимально сужены, пульс и дыхание замедлены. Наркоман, находящийся под воздействием героина, не опасен. Обычно он находится в летаргическом состоянии. Различные рассказы об оргиях и сексуальных подвигах героинистов являются чистейшим вымыслом. Употребление героина блокирует сексуальные раздражители и гасит сексуальные потребности.

Вообще говоря, героинисты - это личности безответственные и пассивные. Даже в своем обществе они не демонстрируют веселости или агрессии. Единственная тема их разговоров - это героин и другие наркотики. Они обмениваются опытом, хвастаются употреблением героина в сочетании с другими наркотиками, беседуют об источниках приобретения товара.

Но если планы, касающиеся закупки новой партии героина, нарушаются, то из страха перед абстинентным кризисом наркоманы могут стать очень опасны. Они становятся агрессивными и склонными к разного рода преступлениям, но это вынужденная форма агрессивного и преступного поведения.

Последствия хронического употребления героина проявляются как в физиологической сфере, так и в психической и социальной сферах.

Хроническое употребление героина понижает аппетит и приводит к истощению и снижению сопротивляемости организма инфекциям. Нестерильные шприцы приводят к появлению воспалительных инфильтратов, воспалению вен, к инфекционному и вирусному воспалению печени. Нередки также воспаление легких и эндокардит.

Наиболее частой причиной смерти наркоманов является передозировка наркотиков. Даже относительно небольшие дозы героина могут стать причиной смерти наркомана вследствие отека легких и шока. Синдром этот известен в литературе как синдром Х. Его механизм еще недостаточно изучен. Предполагают, что это аллергическая реакция на героин или вещества, добавляемые в героин торговцами.

Среди психических осложнений наиболее часто встречается очень сильно выраженное привыкание на всех уровнях. Поначалу преобладает желание повторить приятное ощущение, позже - страх перед абстинентным кризисом. Среди героинистов часто возникают депрессивные состояния с мыслями о самоубийстве.

Поневоле становясь приверженцами новой для себя субкультуры, они начинают воспринимать окружающий мир параноидальным образом. Иногда им кажется, что самоубийство - единственный способ покинуть мир, в котором они живут, и который их, пользователей наркотиков и пропагандистов новых идей, отвергает.

Также часто наркоманы переживают социальные проблемы. Героинистам не хватает инициативы и энергии. Они утрачивают интерес к своей профессии, у них возникают трудности с концентрацией внимания на выполняемой работе: они не интересуются отношениями между людьми, уходят из семьи - словом, начинают вести антисоциальный образ жизни.

Кроме того, они вынуждены ежедневно охотится за наркотиком, предпринимая действия, находящиеся в противоречии с законом: кражи, насилие, убийства, проституция и т.д.

МЕГАДОН

Метадон является синтетическим обезболивающим средством, открытым в Германии во время второй мировой войны. Первоначально его предполагалось использовать вместо морфина, по сравнению с которым метадон обладает менее выраженным действием.

Предполагается, что метадон может воздействовать на специфические морфиновые рецепторы в головном мозге. В результате длительного воздействия метадона на организм развивается толерантность и абстинентная зависимость к опиатам вообще.

При передозировке смерть наступает в результате ослабления функции дыхания. Главными показаниями к применению метадона в медицине является ослабление болевого симптома различного происхождения и купирования опи-атного абстинентного синдрома.

Метадон является препаратом-заместителем в лечении опиомании. Его используют как в амбулаторных, так и в стационарных условиях. Оба вида лечения имеют свои плюсы и минусы. В настоящее время метадон используется в двух разных терапевтических вариантах для лечения зависимости от опиатов, в особенности от героина.

Прежде всего метадон используется для ликвидации проявлений абстинентного синдрома при внезапном прекращении приема опиатов. Учитывая присутствие перекрестной толерантности по отношению к остальным опиатам, так как метадон взаимодействует с теми же мозговыми рецепторами, он проявляет возможность блокирования симптомов наркотического голода при всех видах опиатной зависимости.

Таким образом, метадон может действовать эффективно так долго, пока существуют проявления абстинентного кризиса. В этом варианте лечения метадон не применяют дольше двадцати дней, так как по истечении этого срока формируется зависимость уже от самого метадона, что на практике означает замещение одной зависимости другой.

Считается, что этим способом можно вылечить наркомана от физического привыкания ко всем препаратам опиума, в том числе и к героину. Но это не означает полного излечения от наркомании вообще.

Другим способом использования метадона в лечении привыкания к опиатам является так называемая метадоновая программа, то есть когда препарат принимается пациентом в течение длительного времени. Эта программа используется прежде всего для лечения героиноманов или лиц с серьезными нарушениями обмена веществ.

Основная цель метадоновой программы - обеспечить наркоману более-менее сносное существование без наркотиков, сделав акцент на как можно более скором приобщении личности к жизни общества с помощью образования и профессиональной подготовки.

Надо заметить, что с момента начала метадоновой программы значительно снижается криминальная активность наркоманов. При этом методе существует реальная возможность контроля значительной части пациентов, прежде предоставленных самим себе и находившимся наедине со своими проблемами. Таким образом, программа дает реальные шансы подготовить наркоманов к возвращению к нормальной жизни. В США существует свыше пятисот организаций, проводящих в жизнь метадоновую программу. Начиная с 196 5 г., она применяется также и за пределами США.

С фармакологической точки зрения три качества метадона являются важными для эффективности метадоновой программы. Прежде всего это возможность принимать препарат через рот и длительность его действия - от двадцати четырех до двадцати восьми часов. Это означает, что в большинстве случаев метадон достаточно давать один раз в сутки.

Для наркоманов, привыкших вводить наркотики внутривенно, преимущество возможности просто проглотить его заменитель бесспорно, так как это способствует отвыканию от "эффекта иглы".

Во-вторых, способность метадона снимать неприятные симптомы абстинентного кризиса имеет две положительные особенности, - наркоман, лечащийся амбулаторно, даже снова сталкиваясь с возможностью ввести себе героин, не испытывает непреодолимого желания сделать это. К тому же наркоман, относящийся к самому лечению без особого восторга, приходит в клинику за метадоном, чтобы избежать "ломки", и этим первым шагом уже включается в процесс лечения.

В третьих, пациент, регулярно принимающий метадон, может почувствовать частичное или полное ослабление эффектов героина в случае возобновления его приема. Это означает, что наркоман под действием метадона уже не ощущает потребности в героине.

Наркоманы употребляют метадон для достижения наркотического эффекта редко и только в случае крайней необходимости, когда под рукой нет других опиатов. Происходит это потому, что эйфорогенный эффект метадона очень незначителен.

Метадон, употребляемый в терапевтических дозах, не вызывает отравления или болезненных состояний. Толерантность к нему также развивается медленнее и не в полной мере, как при действии морфина. Явление абстиненции также проявляется медленнее и не так интенсивно, как в случаях употребления морфина и других опиатов. Неприятные ощущения после прекращения приема метадона могут продолжаться до шести недель.

БАРБИТУРАТЫ

Барбитуратами называют лекарства, являющиеся производными барбитуратовой кислоты. Все они оказывают сходное действие на организм, то есть вызывают угнетение мозговых центров, контролирующих высшую нервную деятельность. По этой причине барбитураты используются для лечения бессонницы и снятия напряжения и неуверенности.

Первый барбитурат под названием "веронал" был впервые применен в 1903 г. Через десять лет был произведен еще более сильный, и по сей день используемый препарат под названием фенобарбитал. С тех пор было разработано еще много барбитуратов, которые однако не имеют между собой существенных различий.

С точки зрения скорости и длительности фармакологического действия барбитураты делятся на три группы:

1) Барбитураты короткого действия используются для того, чтобы вызвать у пациента сон как можно быстрее. Они начинают действовать уже через пятнадцать минут, но вызванный ими сон длится недолго - от трех до четырех часов. В медицине они используются как предварительный этап общей анестезии и для засыпания в более легких случаях бессонницы. Эти препараты не вызывают интереса у наркоманов. К ним принадлежат циклобарбитал, гексобарбитал, тиопентал, кемитал.

2) Барбитураты средней длительности действия используются в психиатрической практике. Принимаемые через рот они через полчаса вызывают сон, длящийся восемь часов. К ним принадлежат: амитал ("Green Dragons" - "зеленые драконы"), нембутал (" Yellow Jackets" - "желтые рубашки") и секонал ("Red Devils" - "красные дьяволы").

Эта группа барбитуратов пользуется наибольшей популярностью среди наркоманов во всем мире, о чем свидетельствует множество неофициальных названий, которые встречаются в международном жаргоне у наркоманов.

3) БарбитургятБГТРпятелетгого jspftxrtvmrvcmneimo rturpy1 жают пациента в продолжительный сон. Главным представителем этой группы является фенобарбитал, используемый в медицине как средство от эпилепсии. Наркоманы им пользуются редко.

Барбитураты в малых дозах применяются в сочетании с другими медикаментами для приготовления целого ряда препаратов, используемых как успокаивающие средства, регуляторы вегетативной нервной системы или обезболивающие средства.

В заводских условиях барбитураты производятся в виде порошка для приготовления растворов, в ампулах, в виде свечей или таблеток Это означает, что в медицинских целях препараты вводятся в организм путем инъекции, через рот или через прямую кишку. Наркоманы их глотают или вводят шприцем.

В небольших дозах барбитураты оказывают успокаивающее действие и снимают болевые ощущения, спровоцированные спазмами гладкой мускулатуры. В средних дозах они вызывают более сильное чувство покоя и сон, а в высоких дозах барбитураты делают сон гораздо более глубоким и пациент может впасть в длительную спячку, или даже умереть от паралича дыхательного центра.

У пациентов, зависимых от барбитуратов, основной причиной злоупотребления являются нарушения сна. Несмотря на длительное употребление

барбитуратов, у некоторых лиц толерантность к ним не развивается. Но к сожалению, в большинстве случаев толерантность к барбитуратам развивается быстро и необходимо постепенно повышать дозы, чтобы достигнуть желаемого результата.

В сущности, это не психическая, а физиологическая проблема. Однако необходимо помнить, что степень толерантности всегда ограничена. Все пациенты имеют собственный порог насыщения, выход за предел которого может привести к смерти. В случае злоупотребления барбитуратами этот порог не обязательно должен быть значительно превышен.

В некоторых обстоятельствах у лиц, имеющих зависимость от барбитуратов, эти препараты могут вызвать обратную реакцию и вместо чувства расслабления спровоцировать состояние возбуждения, сходное с тем, что возникает при хроническом алкоголизме.

Пациент становится беспомощным, шатается при ходьбе, у него дрожат руки, повышается потоотделение, речь его бессвязна. Самоконтроль ослаблен, поведение его бросается в глаза и часто становится агрессивным. Также могут иметь место психические явления, сопровождающиеся галлюцинациями и параноидальной интерпретацией событий.

Злоупотребление барбитуратами приносит вред не только личности наркомана, но также представляет собой серьезную социальную проблему. Прежде всего, в современном мире это явление есть наиболее часто встречающийся серьезный вид наркомании. Кроме того, злоупотребление барбитуратами занимает первое место среди причин смерти от непреднамеренной передозировки и умышленного самоубийства.

Барбитуратная наркомания с учетом ее эффектов и последствий более опасна, чем опиомания, так как при отравлении организма барбитуратами наркоман куда более болен психически и эмоционально возбужден, у него нарушена координация движений и повышается склонность к эпилептическим припадкам, проявляющимся в фазе абстиненции.

Лица, подверженные зависимости от барбитуратов, составляют весьма разнородную группу, и начинают злоупотреблять этими препаратами по разным причинам. Часть из них крепко привязана к барбитуратам с самого начала и редко использует другие наркотики.

Иногда опиоманы начинают принимать барбитураты по причине отсутствия опиума и его производных, чтобы облегчить неприятные последствия абстиненции и бессонницу. Часто наркотическая зависимость от опиатов замещается зависимостью от барбитуратов. Алкоголики используют барбитураты, чтобы успокоить нервное возбуждение и дрожание рук. Некоторые из них даже прекращают употреблять алкоголь и полностью переходят на барбитураты.

Особое внимание необходимо обратить на опасность, возникающую при одновременном употреблении алкоголя и барбитуратов. Оба эти наркотика оказывают сильное угнетающее действие на функции центральной нервной системы и каждый из них потенцирует действие другого. Иногда небольшая доза барбитурата с добавлением алкоголя может вызвать состояние летаргии и даже смерть. Между алкоголем и барбитуратами существует перекрестная толерантность.

Отравления барбитуратами можно разделить на слабые, средние и тяжелые в зависимости от степени нарушения функций центральной нервной системы.

- Слабое отравление характеризуется тем, что пациент остается в сознании. Если он спит, то его можно легко разбудить. Можно также заметить некоторые нарушения умственных способностей и поведения. На вопросы он отвечает медленно, делая паузы. Движения его замедлены.

- Среднее отравление знаменуется более глубокими нарушениями сознания. Пациента можно разбудить только с помощью сильного физического воздействия или уколом стимулятора. Находясь в полубессознательном состоянии, он не в состоянии связно изложить ни одной мысли. Он шатается, не может ходить, падает. После того, как его перестают тормошить, он снова засыпает.

- Тяжелое отравление характеризуется глубокой спячкой, от которой пациента вообще невозможно пробудить. Дыхание его поверхностное и замедленное, или прерывистое.

Долговременное употребление барбитуратов приводит к возникновению психической и физической зависимости.

Психическая зависимость непосредственно связана с эффектами наркотика. У личностей напряженных и робких зависимость возникает быстро, так как

наркотик освобождает их от неприятных переживаний, предлагая взамен приятные. Это является причиной частого употребления барбитуратов.

Быстрое развитие физической зависимости имеет большое значение для хода лечения. Наркоманам, зависимым от барбитуратов, ни в коем случае нельзя резко прекращать их прием, так как это может привести к возникновению бредовых состояний и эпилептических припадков, которые могут серьезно угрожать душевному и физическому здоровью пациентов. Для таких людей обязательным является стационарное лечение.

НАРКОТИКИ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВОЗБУЖДАЮЩЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

Из самого названия следует, что эти препараты оказывают стимулирующее действие на высшие отделы нервной системы, затрудняя сон и снимая усталость, а также выступают в роли антагонистов по отношению к опиатам и барбитуратам.

В терапевтических дозах психостимуляторы пробуждают умственную и физическую активность, продлевают периоды бодрствования, устраняют чувство голода. В более высоких дозах эти препараты пробуждают агрессивность, общее беспокойство, более выраженное психомоторное возбуждение, часто сопровождающееся манией преследования и галлюцинациями.

Во второй фазе действия психостимулирующих средств наступает ослабление интеллектуальных и физических способностей, а также общий упадок сил. На международном жаргоне наркоманов эти средства называются uppers (поднимающие, усиливающие), pep-pills (бодрящие пилюли), а также speed (скорость) - из-за ускорения в первой фазе мыслительного процесса, речи и движений.

В медицине психостимулирующие средства используются для снятия усталости, для устранения сонливости в процессе лечения нарколепсии, для уменьшения аппетита у лиц, страдающих ожирением, а также как противоядие при отравлении препаратами, действующими угнетающе на центральную нервную систему.

Наиболее многочисленной группой среди психостимулирующих средств являются амфетамины. Также сильное стимулирующее действие оказывает кокаин.

АМФЕТАМИНЫ

Первые амфетамины были получены в 1920 г. и как сильные стимуляторы и средства, снимающие усталость и сонливость, сразу же начали применяться во врачебной практике. Позже оказалось, что они также снижают аппетит, и это их свойство находит сегодня широкое применение.

Во время второй мировой войны амфетамин использовался для борьбы с усталостью и утомлением солдат. После войны препарат использовался для лечения отека слизистой оболочки носа при насморке. Быстро была открыта способность амфетамина устранять усталость, поднимать настроение и вызывать прилив сил. Это вызвало интерес. Амфетамины стали весьма популярны среди студентов, готовящихся к экзаменам. Их охотно использовали водители грузовиков, совершающие рейсы на большие расстояния. Сегодня амфетамин употребляют, а также злоупотребляют им, очень многие люди разного возраста и разных профессий. В последнее время среди них преобладает молодежь.

Наиболее часто употребляемыми амфетаминами являются:

- бензедрин;
- декседрин;
- метедрин.

Употребление амфетамина быстро приводит к психической зависимости, может быть даже быстрее, чем все известные до него наркотики. При приеме внутрь в средних дозах амфетамин повышает активность и выносливость организма, вызывает ощущение эмоционального подъема и эйфории. Находясь под его воздействием, человек склонен переоценивать свои возможности. Повторное внутривенное введение амфетамина только усиливает эти эффекты. Особенно опасна инъекция метедрина. Реакцию на этот укол можно сравнить с электрошоком или с многократным оргазмом. Вскоре наступает состояние, в котором обострены все чувства, и человек исключительно ясно воспринимает

себя и свое окружение. Это состояние длится недолго, но его можно повторить, сделав следующий укол.

В результате развивающейся толерантности дозы приходится увеличивать, - иногда в сотни раз. Хотя эти огромные дозы редко бывают опасными для физического здоровья пациента, но они зачастую вызывают в поведении изменения психотического характера: галлюцинации, бред преследования, серьезные искажения сознания, особенно если препарат вводится внутривенно.

Частым осложнением внутривенного введения метедрина бывает некроз (омертвение) сосуда, в который была произведена инъекция. Также могут иметь место повреждения почек, артериальная гипертония, воспаление поджелудочной железы и отек легких.

У наркомана, хронически злоупотребляющего амфетаминовыми препаратами, со временем развиваются параноидальные изменения личности. Он становится подозрительным и мнительным. Такие личности постоянно боятся милиции и в каждом человеке подозревают переодетого милиционера. Они могут стать опасными для общества, так как, защищаясь от мнимой опасности, сами могут переходить в атаку..

В 1958 г. Коннел описал характерные психозы, которые он наблюдал у своих пациентов в состоянии амфетаминового отравления. Как правило, они протекают при полном сохранении сознания и характеризуются сильным возбуждением и манией преследования. Иногда они могут диагностироваться как шизофренический психоз. После выхода из психотического состояния пациенты прекрасно ориентируются в пережитом состоянии и часто путем подбора доз амфетамина могут вызвать повторение симптомов психоза.

Как мы уже говорили, амфетамины вызывают сильную психическую зависимость. Хотя не установлено точно, что они могут вызывать физическую зависимость в классическом понимании этого термина, но внезапное прекращение приема препаратов не остается без последствий. Если психостимулирующий наркотик в течение долгого времени устранял усталость и потребность в сне, то при отказе от стимуляторов эти два явления проявляются в гораздо большей степени.

Кроме того, возникает глубокая физическая и психическая депрессия, которая в большинстве случаев приводит к возобновлению приема наркотика. При наркотическом голоде могут также иметь место мысли о самоубийстве и конкретные шаги в этом направлении, что представляет наибольшую опасность для пациентов.

Сходное с амфетаминами действие оказывают такие препараты как прелюдии, риталин и мирапронт. Прелюдии и ми-рапронт долгое время широко использовались как средства, понижающие аппетит, пока не было установлено, что они вызывают нежелательные побочные эффекты, в том числе и психотические реакции наподобие амфетаминных психозов.

КОКАИН

Кокаин является алкалоидом, содержащимся в листьях южноамериканского растения erythroxylum coca. Еще жрецы древних инков знали его возбуждающее действие и жевали его листья, чтобы вызвать прилив сил и устранить чувство голода. До сегодняшнего дня жители Перу и Боливии жуют листья коки с той же самой целью.

Впервые в медицинских целях кокаин был использован в качестве средства для наркоза при операции глаза в 1884 г. в Вене. Теперь по причине токсичности вместо кокаина используют новые синтетические местные анестетики. Но в некоторых случаях кокаин используется до сих пор при оперативном лечении глазных болезней и в оториноларингологии.

Сегодня кокаин широко используют наркоманы. При любом способе введения в организм кокаин оказывает возбуждающее действие. Наркоманы часто употребляют его в сочетании с героином для смягчения эффекта последнего.

При вдыхании кокаин вызывает раздражение и сухость слизистой оболочки носа. Длительное применение наркотика может привести к перфорации носовой перегородки, и по этому признаку кокаиномана можно легко распознать. Уколы кокаина сильно раздражают кожу. Вены, в которые вводится кокаин, быстро омертвевают.

Так как кокаин не вызывает толерантности вообще или вызывает ее в

незначительной степени, наркоманы долго могут придерживаться одной и той же дозировки. Они не попадают в физическую зависимость, как, например, опио-маны, но психическая зависимость от кокаина выражена очень сильно.

Между опиоманами и кокаиноманами есть еще одна существенная разница. Опиоман принимает опиум прежде всего для того, чтобы избежать абстинентного кризиса и почувствовать себя в норме, в то время как кокаиноман под действием наркотика не является психически нормальным человеком и подвержен серьезным изменениям личности.

Первый эффект кокаина приятен: приходит усталость, появляется ощущение силы и превосходства. Но он длится очень недолго и сменяется депрессией и беспокойством. Чтобы улучшить самочувствие, нужно снова ввести кокаин в организм По причине исключительно сильного "флэша" наркоманы, употребляющие кокаин, колются по нескольку раз в день.

Постоянное и частое употребление кокаина вызывает очень неблагоприятные состояния, такие как паранойя, бред, галлюцинации и глухота. Кроме того, могут возникнуть нарушения пищеварения (тошнота, отсутствие аппетита), истощение, бессонница, дрожь тела и конечностей, конвульсии.

Особым видом нежелательных последствий кокаиномании является кокаиновый психоз, который характеризуется параноидальной интерпретацией реальных факторов и галлюцинациями пугающего содержания. Они, как правило, длятся недолго и исчезают после прекращения злоупотребления наркотиком. В тяжелых случаях больной нуждается в стационарном лечении.

3. НАРКОТИКИ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ГАЛЛЮЦИНОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ

Среди многообразия натуральных и синтетических наркотиков галлюциногенные близки к идеальному средству, способному открыть человеку новые горизонты неизвестной территории сознания. В то время как другие наркотики искажают восприятие реального мира или, нейтрализуя его неприятные проявления, вызывают иллюзию, что мир, в котором мы живем, вовсе не так уж плох, галлюциногенные наркотики предлагают видение совершенно иного мира, иной реальности, существующей независимо от нас. Иногда привлекательность этого другого мира может быть настолько большой, что тот, кто узнает ее хотя бы раз, уже не хочет возвращаться или желает бывать в этом призрачном мире как можно чаще. Именно в этом таится наибольшая опасность бесконтрольного применения галлюциногенных наркотиков.

Многим великим людям удавалось путем усилия разума или с помощью наркотиков пережить состояние просветления сознания. Это состояние под разными названиями открывалось и анализировалось в разных культурах - самадхи, сатори, нумина, нирвана, видение Бога, дар провидения, трансценденция.

Галлюциногенные наркотики известны человечеству многие тысячелетия. Более пристальное внимание к ним проявляется с того времени, когда Хоффман выделил ЛСД-25, и еще большее - после экспериментов Лири и его обращений к молодежи, которой предлагалось с помощью наркотиков начать процесс духовного преображения. Правда, Лири не призывал молодых людей к массовому и бесконтрольному употреблению галлюциногенных наркотиков, но нетерпеливость юности и стремление как можно скорее пережить новые, доселе неведомые ощущения, приводили к ошибочному и неточному истолкованию этих призывов.

Это явилось причиной массовых и дилетантских манипуляций сознанием, появления химических психозов и серьезной психической дезинтеграции. Вина Лири в том, что он не использовал своего огромного авторитета среди молодых людей, чтобы указать на ошибочность злоупотребления психоделическими наркотиками многими безответственными личностями в крайне подозрительных обстоятельствах. Таким образом, он обрек психоделическое движение на бесславный финал и поставил его по ту сторону закона.

Сегодня галлюциногенные наркотики воспринимаются общественным мнением как средство, с помощью которого невротические и незрелые личности могут совершить побег из мира невыносимой реальности; как средство, используемое также в религиозных целях, для экспериментов по расширению горизонтов сознания и открытия неведомых прежде возможностей. Многие люди искусства экспериментируют в этой области, стремясь пробудить свои творческие возможности и повысить возможности осмысления действительности. Некоторые

свойства галлюциногенных наркотиков находят свое, хотя и очень ограниченное, применение в психиатрии.

В медицине по отношению к этим веществам используется целый ряд терминов: галлюциногены - по причине их возможностей вызывать галлюцинации, психотомиметики - так как они вызывают состояния, похожие на психоз, фантастики - так как они пробуждают фанатические видения, делирйогены - так как их эффектом может стать состояние делирия и т.д.

В последние годы наиболее часто используется термин "психоделики", что отражает их способность расширять горизонты сознания, помочь проявиться скрытым душевным качествам.

Галлюциногенные наркотики вызывают очень серьезные нарушения в психической сфере, сопровождающиеся искаженным восприятием времени и пространства, а также изменением восприятия собственной личности. В отличие от морфина и алкоголя они не вызывают количественных изменений сознания. Человек, находящийся под их воздействием, оказывается выброшенным в другой мир, в котором звуки и краски кажутся более живыми и наполненными иным смыслом. Эти процессы могут сопровождаться повышенной зрительной чувствительностью, приводящей к появлению видений и галлюцинаций.

С точки зрения их происхождения галлюциногенные, психоделические наркотики разделяют на натуральные и синтетические. С точки зрения производимых эффектов - на малые и большие психоделики. Исходя из того, что в этой работе большое внимание мы уделяем психологическим аспектам действия наркотиков, то нас больше интересует вторая классификация, поэтому мы ее рассмотрим более подробно. В отдельную подгруппу мы отнесли летучие растворители и некоторые виды клеев, хотя они не являются классическими галлюциногенными веществами.

КЛАССИФИКАЦИЯ ГАЛЛЮЦИНОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

1. Малые психоделики:
 - Марихуана;
 - Мускатный орех;
 - Кожура банана.
2. Большие психоделики:

- ЛСД-25; ,

- Мескалин;
 - Псилоцибин;

 - СТП;
 - ДМТ.

3. Делирианты:
 - Токсичные клеи;
 - Летучие растворители.

1. МАЛЫЕ ПСИХОДЕЛИКИ

Американский психолог Чарльз Тарт разделил в 1969 г. все психоделические вещества на две группы - малые и большие психоделики. Малые психоделики характеризуются следующими качествами:

1. При употреблении наркотика человек сохраняет способность контроля количества поступаемого в организм вещества и самоконтроля своего состояния во время наркотического опьянения.

2. Психофармакологический эффект вещества обычно длится сравнительно недолго.

3. Побочные эффекты проявляются в слабой степени или не проявляются совсем.

4. Ощущения от приема наркотика редко бывают настолько сильными, чтобы к нему сразу возникло психологическое привыкание.

МАРИХУАНА

Марихуана является наркотиком растительного происхождения. Ее готовят из высушенных листьев и соцветий индийской конопли, известной под названием cannabis indika или cannabis sativa.

Эта конопля растет в местностях с преимущественно теплым климатом, прежде всего в Мексике, в Африке, в Индии и на Среднем Востоке. Ее можно также выращивать в умеренном климате. Об этом даже пишутся специальные учебники, издаваемые нелегально.

Марихуану курят в виде папирос, посредством трубки или кальяна. В некоторых странах ее едят или вдыхают, но в Европе и Америке эти способы используются редко.

В разных странах марихуана известна под разными названиями, и может создаться впечатление, что речь идет о разных наркотиках, но это не так. Наиболее популярные названия марихуаны это: бханг, чарас и ганджа в Индии; ма - в Китае; гашиш - на Среднем Востоке; киф - в Марокко; дагга, маконга или джамба - в Южной Африке; марихуана - в Мексике; пот - в США и т.д.

Наркоманы во всем мире называют ее шит, уид, грасс, рифер, гейг, хэмп, роуп, ти, Мари-Джейн и т.д. в зависимости от стран и городов.

Активным химическим фактором марихуаны является тетрагидроканнабинол - ТГК, содержащийся в листьях, в пыльце и нектаре цветущих соцветий конопли. От величины концентрации ТГК зависит сила наркотического действия растения. Например, гашиш, имеющий то же растительное происхождение в 6 - 10 раз сильнее марихуаны, так как его сок является более концентрированным.

Содержание ТГК в конопле зависит не только от того, какая часть растения была использована для производства наркотика, но и от особенностей самого растения, способа его обработки, от географического происхождения и сезона сбора.

Известно, что азиатский гашиш сильнее европейского. Опытные наркоманы утверждают, что гашиш с Дальнего Востока по своему действию близок к опиуму и вызывает гораздо более выраженное наркотическое опьянение. Поэтому на Востоке гашиш курят в специально изготовленных кальянах, что позволяет более тщательно контролировать концентрацию ТГК во вдыхаемом дыме, а комфортная температура дыма позволяет не обжечь слизистую оболочку дыхательных путей.

Наркоманам хорошо известна разница между сортами гашиша в зависимости от их географического происхождения, и в этом вопросе их трудно обмануть. С целью более точного определения сорта гашиша, с точки зрения качества и силы наркотического действия, они часто называют их по названию страны, где наркотик выращен - афганец, непалец, ливанец и т.п. Знатоки утверждают, что самый качественный гашиш выращивают в Афганистане.

Сегодня ТГК, или синтетический гашиш (каннабинол), производят в фармацевтических лабораториях. Он используется исключительно в научных целях. К сожалению, этот факт может способствовать широкому распространению ТГК нелегальными путями в виде невинно выглядящих таблеток и капсул, якобы содержащих антибиотики или витамины, как это уже имело место в случае с другими наркотиками (ЛСД, ДМТ, СТП).

Кроме этого, появление каннабинола в новой, до сих пор не известной форме, может означать для наркоманов гораздо более серьезную опасность передозировки и отравления ТГК, который является чистым, концентрированным наркотиком. Тем более, что известно, как безответственно и приблизительно сами наркоманы определяют для себя дозы различных наркотиков, стремясь ускорить или усилить их действие.

В больших количествах ТГК является сильным ядом, нарушающим многие психические и соматические функции. Учитывая этот факт, а также возможность производства препарата в лабораторных условиях, военные специалисты пришли к выводу, что ТГК вполне можно использовать как боевое отравляющее вещество. Имеются данные о том, что в военных лабораториях некоторых держав серьезно исследуется ТГК и его психофизиологическое действие с целью использования его против живой силы противника.

Установлено, что при введении в организм ТГК может возникнуть потеря сознания при резком подъеме из положении лежа (ортостатический коллапс) вследствие падения артериального давления. На практике это означает, что солдаты, отравленные ТГК, не могут резко вскочить на ноги из лежачего положения, а в реальной боевой ситуации это может иметь самые тяжелые

последствия. Это только один взгляд на менее известную до сих пор сторону использования гашиша или марихуаны, которые многие наркоманы считают "хорошим наркотиком".

До сих пор неизвестна смертельная доза ТГК для человека. Специальная литература не зафиксировала ни одного смертельного случая в результате передозировки гашиша. Предполагается, что эта доза превышает минимальную эффективную дозу в сорок тысяч раз. По поводу возникновения толерантности мнения разделились, но если предположить, что толерантность все-таки возникает, то этот процесс происходит медленно и постепенно.

При курении каннабинол быстро попадает в кровь и оказывает действие на головной мозг и нервную систему в целом. До сих пор не выяснено, как именно ТГК воздействует на мозг, но известно, что на разные мозговые структуры он действует по-разному. Первые эффекты проявляются уже через пятнадцать минут, и действие наркотика длится от двух до четырех часов.

Первоначально человек, курящий гашиш, может быть возбужден и слегка испуган. Но на первом плане в этой стадии находятся физиологические симптомы. Ускоряется ритм сердца, незначительно повышается давление, веки краснеют, а слизистая оболочка, носовой и ротовой полостей пересыхает. Усиливается аппетит. Наступает обезвоживание организма.

Далее к физиологическим симптомам присоединяются психические изменения, влияющие на настроение и ориентирование в окружающей обстановке. Появляются эйфория, приятное расслабление и общее благодушие. Одновременно проявляется искаженное восприятие времени и пространства, рассеивание внимания, фрагментарное мышление и нарушение памяти. Ощущение собственного Я исчезает и становится зависимым от внушения извне.

Под действием больших доз наркотика возникают признаки деперсонализации личности в результате утраты эмоционального контакта с окружающим миром, нарушения зрения, нередко галлюцинации и параноидальные мысли. Некоторые курильщики гашиша описывают свои ощущения "полета" или "плавания по волнам". Часто возникают острые психотические реакции, хотя считается, что наркотик только является провоцирующим фактором, раскрывающим внутренние психотические склонности личности. Лица, имеющие склонность к пограничным состояниям, демонстрируют обостренную чувствительность к дополнительным эмоциональным стрессам, которые в данном случае вызываются наркотиками, изменяющими состояние сознания.

Хроническое злоупотребление гашишем у особо впечатлительных людей может вызвать психомоторные нарушения и изменение мировоззренческих принципов. Сравнительные исследования не выявили более значительных отличий между группами лиц, употребляющих гашиш, и контрольной группой.

Гашиш может вызывать среднюю или сильную психическую зависимость. Физическая зависимость, если она вообще существует, является незначительной. Употребление гашиша вполне возможно прекратить без проявления абстинентного синдрома.

МУСКАТНЫЙ ОРЕХ

Далеко не все знают, что популярная приправа - мускатный орех, myristrica fragrans, плод вечнозеленого дерева, растущего в Восточной Индии, обладает психоактивными свойствами, К тому же семейству принадлея ит и вирола, дерево, растущее в южноамериканских джунглях. Кора этого дерева выделяет смолу, порошок из которой индейцы используют в религиозных обрядах и в прочих церемониях. Порошок виролы так же, как и мускатный орех, содержит психоактивное вещество миристицин, известное также под названием элемицен.

Этот наркотик вызывает состояние исключительно измененного восприятия, в котором возникают необычные переживания, в основном, в области телесных ощущений. Человеку, находящемуся под воздействием миристицина, начинает казаться, что тело его увеличилось до гигантских размеров, что голова его упирается в облака и он может общаться с богами. Суть этих галлюцинаций тесно связана с культурологическими факторами. Этого состояния достигают исключительно жители Малайского архипелага и южноамериканские индейцы. У европейцев и американцев чаще встречается состояние возбуждения соматической нервной системы, сопровождающееся обмороком и рвотой, затем приходит эйфория.

Этот наркотик отличается от других психоделиков возможностью предвидения его эффектов и частым проявлением неприятных последствий. Он непопулярен среди молодежи, но в то же время им охотно пользуются американские заключенные, так как его можно легко достать и хранение его не запрещено.

2. БОЛЬШИЕ ПСИХОДЕЛИКИ

Большие психоделики даже в весьма малых дозах очень сильно влияют на процессы мышления, восприятия и на состояние сознания, вызывая в них качественные изменения. Для больших психоделиков характерны следующие особенности:

1. У человека, находящегося под воздействием этих препаратов, психическое состояние изменяется настолько, что он оказывается неспособным контролировать ни количество используемого наркотика, ни свое поведение.
2. Психофармакологический эффект длится несколько часов, а в некоторых случаях - и несколько дней.
3. Последствия приема наркотика могут быть весьма серьезными и проявляться в форме затянувшейся психоделической реакции, в форме психоза и явления "флэш бэк".
4. Впечатления от приема наркотика возникают настолько яркие, что человек хочет ими поделиться или даже широко их пропагандирует.

ЛСД-25

Диэтиламид лизергиновой кислоты, сокращенно - ЛСД-25, является наиболее известным, наиболее изученным и одновременно наиболее часто используемым нелегально психоделическим наркотиком. Его производят полусинтетическим способом из красной спорыньи.

Claviceps purpurea, паразитирующий на колосьях ржи. С точки зрения фармакологического действия ЛСД-25 без сомнения, принадлежит к самым сильным препаратам, известным человечеству. Ученые подсчитали, что количество ЛСД, составляющее одну семисотмиллионную часть веса тела человека способно вызвать психоделический эффект. Тридцать граммов ЛСД-25 могут вызвать клинический эффект у трехсот тысяч человек.

Лица, употребляющие ЛСД нелегально, могут увеличивать разовую дозу до семисот микрограммов. Смертельная доза наркотика до сих пор не установлена. В специальной литературе не зафиксированы данные о том, чтобы кто-то погиб непосредственно от действия ЛСД-25.

Чаще всего этот галлюциноген встречается в виде мелкого порошка или раствора. В продажу он обычно поступает в капсулах по сто миллиграммов, в таблетках или в растворе для инъекций. ЛСД не имеет цвета, вкуса и запаха, поэтому его нелегко обнаружить даже в лабораторных условиях. Особую трудность для лабораторной диагностики представляет тот факт, что в биологическом материале он находится в очень малой концентрации и очень недолго задерживается в организме.

Сами наркоманы называют ЛСД-25 по-разному - "пурпурный туман", "желтый солнечный луч", "взрыв солнечного света", "оранжевое сияние" - это только некоторые из названий. Чаще всего его называют acid, то есть "кислота", а того, кто этот наркотик постоянно употребляет, называют acid head (кислотная голова).

Эффект ЛСД во многом зависит от внушения, от информации, полученной из рассказов опытных наркоманов, от формы и количества наркотика. Скорость действия ЛСД зависит от способа употребления, количества препарата и индивидуальной чувствительности. Принимаемый через рот наркотик начинает оказывать действие через сорок пять минуту, у лиц особо чувствительных к препарату - через пятнадцать минут. После инъекции эффект проявляется уже через считанные минуты.

Преобладание психических симптомов может создать ошибочное впечатление, что ЛСД аккумулируется в головном мозге. Но многочисленные опыты с радиоактиным изотопом ЛСД-25 показывают, что это не так. При внутривенном введении ЛСД в организм в мозге содержится препарата меньше, чем в других

органах, например: в тонком кишечнике, в печени, почках.

При проглатывании обычной дозы только две сотых микро-грамма наркотика попадают в мозг. Это значит, что всего три миллиона семьсот тысяч молекул ЛСД-25 могут вступить в контакт с двенадцатью биллионами мозговых клеток и то только в течение нескольких минут.

Таким образом, непомерная чувствительность нервных клеток к действию ЛСД может быть объяснена только тем, что в данном случае наркотик ведет себя как инициатор цепных метаболических реакций в мозгу, которые в ближайшие часы протекают совершенно спонтанно.

Биохимические исследования обнаружили антагонизм между ЛСД-25 и серотонином. Наркотик, изменяя уровень содержания серотонина в мозгу, может активизировать специфические психотические черты личности. Но все-таки механизм действия ЛСД-25 на нервную систему остается невыясненным.

Как мы уже упоминали, вскоре после введения наркотика в организм проявляется его фармакологическое воздействие. Первые ощущения бывают, как правило, приятными. У человека возникает чувство ожидания чего-то необычного. Эти ощущения, чаще всего, возникают у новичков и у лиц с недостаточным опытом употребления наркотика, особенно если они принимают ЛСД-25 в одиночестве. Именно поэтому считается, что оставлять людей, находящихся под воздействием ЛСД, одних крайне нежелательно. Их оценка реальной обстановки может быть неадекватной, и перемена гаммы ощущений может стать для неопытных наркоманов потрясением.

А вскоре начинают проявляться симптомы возбуждения нервной системы, возникает чувство необоснованного страха, во всем теле появляется дрожь, которую невозможно унять, пациента тошнит. Эти явления часто сопровождаются головокружениями и сердцебиением. Зрачки сильно расширены, и часто для облегчения светобоязни пациенту необходимо даже ночью носить темные очки.

После того, как молекулы наркотика достигли головного мозга, начинается изменение состояния сознания, которое длится несколько часов, и богатые галлюцинаторные переживания.

В типичных случаях психоделические ощущения протекают волнообразно, между ними существуют периоды более-менее осмысленного восприятия и поведения, которые постепенно становятся все дольше, вплоть до полного исчезновения психоделических изменений.

ЭФФЕКТЫ ЛСД

Эффекты ЛСД вообще можно разделить на:

а) кратковременное изменение состояния психики;

б) длительные эффекты.

Кратковременное измененное состояние психики проявляется вскоре после приема наркотика и на международном жаргоне наркоманов оно называется "trip" - англ. "путешествие". Оно длится от восьми до двенадцати часов и обычно состоит из четырех этапов:

1. Первый этап - от момента приема наркотика до достижения ощутимого эффекта. Чаще эта фаза занимает около часа, а скорость проявления первых симптомов зависит от способа введения и индивидуальной чувствительности пациента.

2. Второй этап длится от четырех до пяти часов, и его характеризуют богатые субъективные ощущения при одновременном присутствии физиологических эффектов наркотика. На первый план выступают изменения восприятия окружающего мира, красочные пейзажи и нарушения ощущения времени. Исчезает осознание собственного существования. Меняется система ценностей. Многие незначительные факторы начинают казаться весьма значимыми. Это состояние еще иногда называется "смертью Эго".

3. В третьей фазе наблюдаются проявления обратимости процесса, и эффект наркотика ослабевает. Психоделические состояния и состояние неизменного состояния выступают одновременно. Между седьмым и девятым часами еще могут иметь место признаки измененного состояния.

4. В четвертой и последней фазе пациент чувствует усталость и напряжение. Ненадолго еще может проявиться какая-то психоделическая деталь, но она уже не имеет такого эмоционального значения, как это было вначале. Полное восстановление исходного состояния происходит лишь на следующий день.

У некоторых людей эта фаза может длиться дольше, а в клинической картине наркотического опьянения могут преобладать галлюцинации с параноидальной интерпретацией событий или же с типично психотическимми реакциями.

Психоделические ощущения являются исключительно субъективными и могут иметь различное значение и последствия в психической сфере личности. Различные вариации психоделических переживаний могут колебаться от очень приятных до просто-таки кошмарных.

ФОРМЫ ПСИХОДЕЛИЧЕСКИХ ОЩУЩЕНИЙ

Вальтер Н. Панке различает пять основных разновидностей психоделических ощущений.

Первым является психотическое психоделическое ощущение, которое характеризуется сильным чувством страха, близким к панике, параноидальным искажением представлений о размерах собственного тела, токсическим шоком, невозможностью абстрактного мышления, угрызениями совести, депрессией, чувством социальной изоляции и нарушениями в плане физиологии.

Второй разновидностью является познавательное психоделическое ощущение. Оно отличается исключительно быстрым образом мышления и обостренной способностью к логическим выводам. Многие нерешенные вопросы могут предстать в новом свете. В этом случае ЛСД не решает проблем, но помогает их правильно увидеть.

Третьей разновидностью является эстетическое психоделическое ощущение, характеризующееся изменением восприятия окружающего мира и повышением всех возможностей сознания. Во времена "трипа" человек переживает совершенно удивительные впечатления, например, видит звуки, наблюдает вибрацию неодушевленных предметов, постигает прекрасную сущность обыденных вещей и событий, пробуждает в себе сильные и богатые эмоции посредством музыки или наблюдает фантастические видения, когда даже при закрытых глазах ему являются прекрасные пейзажи или сам пациент принимает участие в давно минувших исторических событиях.

Четвертой разновидностью является психодинамическое психоделическое ощущение, при котором человек внезапно постигает сущность важных явлений, которая до этого момента находилась в сфере подсознательного и бессознательного.

Посредством осмысления этих явлений и нравственного очищения освобождаются неосознаваемые до этого времени сущности. Это может происходить и в измененной форме, поэтому нередки весьма оригинальные выводы, которые могут болезненно восприниматься личностью, но в любом случае они несут освобождение и эмоциональную разрядку.

Пятая и последняя модификация психоделического ощущения определяется многими названиями: психоделическая вершина, пиковое ощущение, космическое переживание, трансцендентальное переживание.

Ее можно охарактеризовать шестью основными чертами:

1) ощущение целостности и монолитности личности (позитивная трансценденция, исчезновение нормального осознания себя как личности при полном сохранении сознания);

2) трансценденция времени и пространства;

3) чувство, которое в советское время называлось "чувство глубоко удовлетворения" - только без кавычек (радость, покой и любовь);

4) ощущение эмоционального подъема, смысла и чуда сут ществования;

5) проявление психологического либо философского взгляда на окружающий мир или обоих одновременно;

6) невозможность выразить словами свои ощущения.

Теодор Барбер описывает две крайне противоположные эмоциональные реакции, которые может ощутить личность, на-ходящеаяся под действием ЛСД.

Первая - позитивная, - экапатично-трасцендентальная, и вторая - негативная, психозоподобная. Первую из них наркоманы называют "good trip" (приятное путешествие), вторую - "bad trip" (плохое, кошмарное путешествие) или "freak out".

Отклонение психического порядка в результате употребления ЛСД в меньшей степени зависит от самого наркотика, а в большей степени - от сокрытых в

подсознании болезненных особенностей личности. У людей нерешительных и эмоционально незрелых часто возникают серьезные осложнения.

Лизергиновая кислота и другие психоделические наркотики не вызывают новых болезненных состояний. Они только пробуждают потаенные склонности либо обостряют уже существующие нарушения.

Например, личность со склонностью к психотическим нарушениям, или находящаяся на границе шизофрении, может после употребления ЛСД впасть в самый настоящий шизофренический психоз. Некоторые психически больные люди принимают ЛСД, чтобы себе помочь, но в действительности они еще более усугубляют свое и без того тяжелое психическое состояние. Иногда трудно бывает отличить, что является результатом злоупотребления наркотиками, а что личность носила в себе до наркомании.

ОСЛОЖНЕНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ УПОТРЕБЛЕНИЕМ ЛСД

На сегодняшний день употребляется следующая классификация осложнений, возникающих в результате хронического злоупотребления ЛСД:

а) Острые состояния психоза и паники. Иногда они могут выступать вместе с суицидальными реакциями, со склонностью к убийству и прочими антиобщественными тенденциями.

б) Затянувшаяся психотическая реакция.

в) "Флэш-бэк" или явление эха. Это означает возможность спонтанного повторения психоделического изменения сознания, которое может наступить через несколько недель или месяцев после прекращения употребления наркотика в чрезвычайно острой форме и сопровождающееся острой манией преследования. В этом состоянии человек может покончить с собой или применить насилие по отношению к другим.

По мнению некоторых авторов, это явление возникает вследствие повреждения мозговой ткани и может быть инициировано сильным эмоциональным потрясением, но в некоторых случаях оно может возникать и без видимой причины.

г) Синдром "Дроп-аут", который характеризуется длительным состоянием слабой концентрации внимания, апатией, утратой жизненной цели и безразличием ко всему окружающему. Иначе говоря, человек отстраняется от общества и теряет заинтересованность в действиях, которые Лири называет социальными "играми Эго".

Человек, который хронически злоупотребляет ЛСД, бросает семью, друзей, работу и в полной изоляции проводит все свое время в размышлениях об ЛСД и его свойствах.

д) Хромосомные нарушения являются проблемой, имеющей огромное теоретическое и практическое значение. Хотя они были обнаружены у некоторой части лиц, употребляющих этот наркотик, но все-таки до конца не выяснено, существовали ли эти нарушения до употребления наркотиков или же они являются его результатом.

ЦЕЛИ, ДЛЯ КОТОРЫХ УПОТРЕБЛЯЕТСЯ ЛСД

ЭКСШРИМЕНТАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Экспериментальное использование ЛСД развивается в двух направлениях: изучение влияния ЛСД на различные психические функции и попытки создания так называемой модели психоза, более тщательного изучения природы психических болезней, прежде всего шизофрении.

Научные эксперименты с ЛСД проводятся на добровольцах в условиях тщательного контроля. Полученные результаты подвергаются профессиональному психологическому и психиатрическому анализу. В этих экспериментах чаще всего оценивается действие наркотика на личность и ее возможности.

Исследуются субъективные впечатления многих людей, употребляющих ЛСД, особенно музыкантов и художников, с главной целью - повысить творческие возможности и усовершенствовать исполнительские способности.

Полученные на сегодняшний день результаты указывают, что оценка творческих возможностей под воздействием ЛСД является исключительно нелегким

делом. Часто ощущение повышения способности к созиданию является скорее субъективным ощущением заинтересованного лица, чем реальным фактом.

Исполнительские способности под действием ЛСД понижаются и это является предполагаемой причиной того, что картина оказывается более примитивной, а звук - менее чистым вопреки намерениям и убежденности их авторов.

Опыты искусственного моделирования психических нарушений с помощью отравляющих веществ имеют долгую историю. Уже в конце XIX века Крепелин проводил эксперименты с этими веществами, вызывающими различные психопатологические состояния, желая смоделировать искусственно психоз и на патологоанатомическом материале обнаружить изменения, лежащие в основе психических болезней. Однако его деятельность была ограничена всеобщим для того времени незнанием действия этих веществ.

Только после того, как Хоффманн открыл лизергиновую кислоту и в результате случайного контакта с этим наркотиком пережил психоделические изменения личности, в 1943 году вновь возрос интерес ученых к экспериментальным исследованиям психических болезней с помощью психоактивных веществ.

В начале пятидесятых годов почти все психиатрические учреждения в мире начинают эксперименты на людях и животных. Сходство психоделического переживания с шизофреническим психозом стало причиной того, что некоторые ученые поверили, будто эти два состояния являются совершенно идентичными, и что психоделический психоз является братом-близнецом шизофрении. Они всерьез изучали перспективу того, чтобы с помощью ЛСД открыть истинную причину возникновения и патофизиологические факторы развития этого наиболее загадочного психического заболевания.

Но, несмотря на огромное сходство этих двух состояний, более тщательные исследования исключили их идентичность. Более того, было указано на большее сходство психоделического состояния с психозами нешизофренической природы, например, с белой горячкой.

Главным различием между шизофреническим психозом и психоделическим переживанием являются факторы, лежащие в областях восприятия и мотивации. При психозе преобладают зрительные искажения и богатство красок, в то время как при шизофрении гораздо чаще встречаются слуховые галлюцинации.

Значительная разница существует в эмоциональном отношении к галлюцинациям. В то время когда для шизофреника галлюцинации являются самой очевидной реальностью, человек, находящийся под действием ЛСД, относится к ним весьма критически, потому что знает их происхождение.

При шизофрении эмоции ослабевают, и посторонний человек с трудом может понять настроение шизофреника, в то время как человек, находящийся под действием ЛСД, в полной мере сохраняет способность эмоциональных реакций. Эта существенная разница окончательно опровергла гипотезу, что ЛСД является психотомиметическим препаратом.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Хотя первоначальный энтузиазм значительно ослаб, но ЛСД-25 все еще продолжают применять с переменным успехом для лечения некоторых психических болезней. Возможности использования ЛСД в психиатрии постепенно приблизились к разумным границам, и, судя по многочисленным публикациям в специальной литературе, этот наркотик с успехом используется для лечения алкоголизма, опиомании, некоторых психопатологических состояний, суицидальных маний, а также в подготовке к безболезненной смерти людей, неизлечимо больных раком.

Наилучшие результаты были достигнуты в лечении алкоголизма. Уильям Джеймс предвидел, что "религиомания может стать лекарством от пьянства". Эта истина опирается на психологический факт, что чрезмерное злоупотребление алкоголем часто спровоцировано чувством одиночества и экзистенциальной пустоты.

Люди, которые погрязли в алкоголе, в сущности безуспешно пытаются найти смысл жизни и редко приходят к соответствующей жизненной философии. Как только они встречают какое-нибудь вещество, которое в более полной мере может удовлетворить их потребность единения с другими людьми и вызвать новое осмысление собственной значимости, они оставляют алкоголь и начинают искать новые формы сосуществования с окружающим миром. Таким веществом вполне может

стать ЛСД, применяемый специалистом, который в сочетании с психотерапией должен разрешить основной конфликт личности.

Диэтиламид лизергиновой кислоты может быть очень полезным в качестве вспомогательного средства и психоаналитической психотерапии, так как он в состоянии возродить даже самые давние воспоминания. Йохансен в 1964 году описал клинический случай из своей практики, когда ему удалось под действием ЛСД вернуть пациента к шестому месяцу его жизни и таким образом проложить путь к периоду детства, способствуя постепенному поиску источников невротических конфликтов и определению критических моментов психического развития.

В процессе психоаналитического лечения ЛСД может усиливать проявление невроза, возвращая пациента к периоду детства и вновь пробуждая его Эго того периода. Интенсивное вхождение в состояние невроза приводит к тому, что пациент быстрее, чем обычно, достигает состояния, способствующего разрешению внутренних конфликтов. Это может иметь огромное значение в практике, если принять во внимание, что классический психоанализ является длительной и дорогостоящей формой лечения.

В психотерапии существуют две формы использования ЛСД-25.

Первая, известная под названием психолитической, используется прежде всего европейскими терапевтами и основывается на приеме пациентом достаточно малых доз с целью пробуждения и усиления первичных эффектов терапевтического процесса.

При введении малых доз ослабевают невротические барьеры личности, улучшается процесс воспоминания забытых сущностей, а пациент оказывает меньшее сопротивление при пробуждении неприятных воспоминаний. Некоторые конфликты, случившиеся в прошлом, могут проявиться в форме живых картин, сцен или красочных образов, то есть в форме, легко распознаваемой и самим пациентом и его психотерапевтом.

Взаимное сотрудничество пациента и психотерапевта укрепляется, углубляется и даже может перейти в новое качество. Иногда это может означать укрепление доверия пациента к психоаналитику, что помогает самому больному проникнуть в болезненную область сознания и стать лицом к лицу со своими неудовлетворенными комплексами и негативными сторонами личности.

Таким образом, классический психотерапевтический процесс усиливается, ускоряется и возобновляется, если он был приостановлен сопротивлением пациента. Не имеет большого значения, на чьей именно теоретической базе основывается концепция подхода к терапевтическому процессу - на учении Фрейда, Ранка или Юнга, - при условии, что врач, кроме лизергиновой кислоты, имеет на вооружении профессиональный опыт, способность к самопожертвованию и глубокие научные знания.

Другую форму - психоделическую - применили в терапевтической практике в 19б7 г. американские психиатры Осмонд и Хоффер. Их метод основывается на введении в организм пациента больших доз лизергиновой кислоты - с целью быстро вызвать измененное состояние личности путем крайне интенсивных трансцендентных переживаний.

Этот вид терапии чаще всего состоит из одного или нескольких сеансов, проводимых таким образом, чтобы они совпали по времени с основной фазой интенсивной психотерапии. При этом становится возможным более тщательный анализ в новом свете уже имеющихся наблюдений, а также вырабатывается новый взгляд на вещи и события, что способствует выработке у пациента стремления к более скорым переменам к лучшему.

Считается, что психоделическая терапия может быть особенно эффективной в лечении тяжелых форм алкоголизма и, в меньшей степени, при лечении наркоманий и сексуальных психопатий.

Но, несмотря на определенный позитивный опыт использования лизергиновой кислоты для лечения разного рода психических отклонений, рано делаъ окончательный вывод, касающийся безоговорочной эффективности этого препарата.

РЕКРЕАЦИОННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Некоторые выдающиеся ученые на вопрос, может ли психоделический опыт быть полезным для человека, который является психически здоровым, отвечают:

"Да, но исключительно для определенной категории людей и в определенных условиях".

Уже имеющийся опыт применения галлюциногенных наркотиков подсказывает, что психоделическое состояние освобождает скрытые в глубинах человеческой личности огромные возможности и делает возможным для личности непосредственный контакт с собственным подсознанием в измененной или оригинальной форме, что для неподготовленного человека может иметь катастрофические последствия.

Это означает что большому количеству людей ни в коем случае нельзя употреблять ЛСД. Для того, чтобы пережить состояние эмоционального и духовного просветления, человек должен быть высоко интеллигентным, эмоционально зрелым, иметь богатый жизненный опыт и солидное общее образование. Наличие всех этих факторов является необходимым условием для того, чтобы психоделическое переживание было прочувствовано надлежащим образом.

Кроме того, человеку, находящемуся под воздействием ЛСД, необходим духовный наставник и соответствующее окружение. К сожалению, чаще всего психоделические наркотики принимают те, кто ни под каким видом не должен этого делать. Прежде всего, это касается молодых и духовно-незрелых людей, не обладающих ни необходимым жизненным опытом, ни соответствующими знаниями.

Это приводит к тому, что психоделическое переживание только усиливает глубокие личностные конфликты и становится настоящим кошмаром, с которым эти люди не могут справиться. Эти пациенты пытаются употреблять наркотики "вслепую" и с неясной мотивацией. Результат бесконтрольного приема психоделических наркотиков - психическая катастрофа, параноидальная реакция личности и разного рода психозы.

Необходимо также помнить, что, по данным статистики, один из ста человек находится на границе психотического состояния, балансируя между сумасшествием и психическим здоровьем. Таким людям достаточно однократного приема ЛСД, чтобы у них развился ярко выраженный психоз. Нет точных данных о проценте людей с параноидальным типом мышления, но не подлежит сомнению, что этот процент достаточно велик Многие из них способны вернуться из своих "психоделических путешествий" с развивающейся манией величия или с религиозным убеждением, что они являются "избранными".

В сегодняшнем мире все чаще можно встретить всякого рода "химических Мессий", которые, убеждая массу инфантильных и эмоционально-зависимых людей в преображающей силе наркотика и в собственных "мессианских" заслугах, оказывают на этих людей огромное влияние. Также людям робким, нерешительным, склонным к депрессии, ни в коем случае нельзя употреблять психоделические наркотики, потому что известно, что лизергиновая кислота углубляет депрессию и усиливает страх.

Этот наркотик может иметь некоторое профессиональное значение для теологов, философов и антропологов, способствуя углублению старых знаний и приобретению новых, но только при условии, что они принимают препарат под наблюдением специалиста.

Но к сожалению, только один из тысячи принимающих ЛСД, делает это под контролем медиков. Подавляющее большинство людей принимают этот наркотик бесконтрольно, считая его символом молодого поколения и желая быть не такими, как все. Почти все они прекращают свои эксперименты в психиатрических клиниках.

Сам "верховный жрец психоделическрго культа" Тимоти Лири после нескольких лет употребления ЛСД пришел к выводу, что даже сформировавшиеся и зрелые личности не в полной мере свободны от опасности, связанной с психоделическими переживаниями. Он различает пять разновидностей страха, вызванного психоделической экспансией сознания:

1. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ - страх перед потерей рационального контроля сознания.

2. СОЦИАЛЬНЫЙ - страх перед совершением абсурдных действий или поступков, за которые может быть стыдно.

3. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ - страх перед познанием себя, перед открытием в собственной душе качеств, о которых человек предпочитал бы не знать.

4. КУЛЬТУРНЫЙ - страх перед познанием болезненной правды, связанной с частью общества, с которой человек себя идентифицирует.

5. ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ - страх перед открытием нового пространства

впечатлений, лежащего по ту сторону сознания, перед новыми измерениями реальности, могущей показаться настолько прекрасной, что из нее уже не захочется возвращаться.

В сущности, все эти разновидности страха можно свести к одному, всегда присутствующему, страху перед смертью, свойственному каждому человеку.

Таким образом, можно утверждать, что ЛСД сам по себе не является ни плохим ни хорошим наркотиком, он также не привносит в качества личности ничего нового. Он единственно активирует те задатки, которые личность уже содержит в себе. Поэтому ошибочным является утверждение, будто ЛСД открывает какой-то новый мир, существующий независимо от нашего сознания; напротив, он способствует проявлению интимных качеств личности, которые мы носим в себе.

В нормальных условиях человеку не под силу воспринять и осознать их. И именно в этой особенности заключаются благоприятные и неблагоприятные стороны этого наркотика, зависящие также от того, применяем ли мы его с конкретно оправданной целью, под контролем специалиста или же "диким", неконтролируемым способом, как это делают наркоманы.

МЕСКАЛИН

С исторической точки зрения мескалин можно рассматривать как архетип наркотика западной цивилизации. Достаточно достоверная информация о нем датируется теми временами, когда испанцы покоряли Мексику.

Мескалин является активным галлюциногенным алкалоидом небольшого кактуса, растущего в пустыне и известного в Мексике под названием "пейотль", а в научной литературе - lophophora williamsi. Название алкалоида происходит от названия индейского племени Мескалеро, широко использовавшего этот наркотик. Порции пейотля, приготовленные к употреблению, называются мескалиновыми батончиками.

Некоторые индейские племена и сегодня употребляют мескалин с целью достижения состояния экстаза, способствующего развитию личности. Духовный наставник известного американского антрополога Карлоса Кастанеды, индеец племени Яки, маг дон Хуан Матус рекомендовал своему ученику употреблячъ пейотль в целях обретения мудрости и знания, как следует жить в этом мире.

Профессор Дж Слоткин пишет "Представляется возможным, что употребление пейотля не вызывает выраженной толерантности или зависимости... Индейцы, употреблявшие "мес-калиновые батончики" не выглядят физически и умственно деградированными вследствие этой привычки". Видимо, эти индейцы постепенно приучают себя к мескалину, относясь к этому процессу очень ответственно и серьезно, причем никогда не начиная без опытного "учителя".

Мескалин также широко используется многими индейскими племенами, входящими в состав Национальной Американской церкви, основным религиозным ритуалом которой является раннехристианский вариант Праздника Любви, в котором роль сакраментального хлеба и вина играют "мескалиновые батончики".

Приверженцы этой церкви считают пейотль Божьим Даром, данным индейцам свыше, а его действие они отождествляют с действием Святого Духа. Профессор Слоткин, один из немногочисленных белых, кому посчастливилось принять участие в их обрядах, так описывает верующих: "Они никогда не сбиваются с ритма и не разговаривают заплетающимся языком, как пьяные. Все они - спокойны, вежливы и предупредительны по отношению друг к другу. Я никогда не встречал столько религиозного чувства в доме белого человека".

Употребление мескалиновых батончиков и основанную на нем религию Хаксли расценивал как "важные символы права краснокожего человека на спиритуалистические ценности".

Но все-таки нужно отметить, что эффект этого на все сто процентов индейского наркотика в значительной мере обусловлен культурными условиями, и у белого человека далеко

не всегда могут возникнуть подобные ощущения. Употребление мескалина европейцем требует опыта и помощи опытного наставника. Однократный прием мескалина может вызвать весьма неприятные ощущения.

Характерным является пример Жан-Поля Сартра. Чтобы защититься от возможных осложнений, он принял мескалин в клинике в присутствии нескольких врачей, исповедующих те же взгляды, что и сам писатель. Когда через несколько часов с ним связалась по телефону его подруга жизни Симона де

Бевуар и поинтересовалась, как Сартр "развлекается", то она услышала в ответ, что Жан-Поль как раз ведет безнадежную борьбу с огромной рыбой, похожей на дьявола, и что ощущения он испытывает самые неприятные.

Писатель очень образно описал зонтик, который превращается в труп, и ботинки, превращающиеся в скелеты. Ему являлись отвратительные личины. Раки, полипы корчили ему рожи. Дома смотрели на него косо и скрежетали зубами. Это состояние Жан-Поль Сартр описал как "предел галлюцинаторного психоза".

Молодые европейцы принимают мескалин совсем с иной целью, чем индейцы и эффекты у них возникают сосем другие. В погоне за новыми впечатлениями и желая пережить трансформацию сознания, они бесконтрольно применяют этот наркотик и становятся жертвами нежелательных и неожиданных эффектов. Часто за стремление приобщиться к экзотической мудрости они платят помешательством рассудка..

Первые признаки действия мескалина появляются позже, чем при употреблении ЛСД, часто даже не ранее, чем через три часа, но зато они длятся дольше, - в среднем около двенадцати часов. Галлюцинациям предшествуют судороги, тошнота, потливость, озноб, страх и расширение зрачков.

Позже начинаются зрительные и слуховых галлюцинации, усиленные ощущением нереальности происходящего и одновременно восхищающие наблюдателя. Мескалиновые галлюцинации наиболее красочно описали Элис Хэйвлок, Аль-дус Хаксли, Жан-Поль Сартр и Карлос Кастанеда.

Приведем фрагмент книги Карлоса Кастанеды "Учение дона Хуана: Путь Знания индейцев Яки", в котором известный американский антрополог описывает свой первый опыт общения с мескалином, который его наставник дон Хуан любовно называет "Мескалито", относясь к наркотику как к живому существу:

"Дон Хуан принес большую кастрюлю и поставил ее на землю у стены. Еще принес маленькую чашку или банку. Зачерпнув ею из кастрюли и вручив мне, он сказал- что пить не надо, а только пополоскать во рту, чтобы его освежить.

Вода выглядела странно сверкающей, стеклянистой, как толстая слюда. Я хотел спросить дона Хуана об этом и старательно пытался выразить свои мысли по-английски, но вдруг вспомнил, что он не знает английского. Я очень смешался, когда понял, что не могу говорить, хотя мыслю совершенно ясно. Мне хотелось высказаться о странном качестве воды, но то, что последовало, вовсе не было речью. Я ощущал, что невысказанные мысли выходят у меня изо рта в жидком виде. Было ощущение ненапряженной рвоты без сокращения диафрагмы. Это был приятный поток жидких слов.

Я попил, и чувство, что меня тошнит, исчезло. К тому времени все шумы стихли, и казалось, что мне трудно фокусировать глаза. Я взглянул на дона Хуана и, когда поворачивал голову, увидел, что поле моего зрения уменьшилось до круглой зоны прямо перед глазами. Это ощущение не было пугающим, не было неприятным, наоборот - в нем была радующая новизна. Я мог буквально коснуться взглядом земли, сосредоточившись на одной точке и затем медленно перемешивая взгляд в любом направлении...

Я увидел соединение пола веранды со стеной. Медленно повернул голову правее, следуя за стеной и увидел прислонившегося к ней дона Хуана. Потом сместил голову влево, чтобы посмотреть на воду. Наткнулся взглядом на дно кастрюли, медленно приподнял голову и увидел средних размеров черную собаку, приближающуюся к воде. Собака начала пить. Я поднял руку, чтобы прогнать ее от моей воды. При этом посмотрел на нее пристально и внезапно увидел, что собака стала прозрачной. Вода же была сияющей тягучей жидкостью. Я видел, как она проходит по горлу собаки в ее тело; видел, как она равномерно по нему растекается и затем изливается через каждый из волосков шерсти...

Я оглянулся в поисках дона Хуана, но не смог различить никого и ничего. Все, что я мог видеть, - так это собаку, которая становилась радужной. Сильный свет исходил от ее тела. Я опять увидел, как в нем течет вода, воспламеняя ее подобно костру. Я добрался до воды, опустил лицо в кастрюлю и пил вместе с собакой. Руками я опирался о землю перед собой, и когда пил, видел, как жидкость течет по венам, меняясь в цвете, в красном, желтом и зеленом оттенках. Я пил еще и еще. Пил, пока не воспламенился весь...

Я посмотрел на собаку, и ее ореол был таким же, как мой. Высшее счастье переполнило мое тело, и мы вместе помчались в направлении какого-то желтого тепла, исходившего неизвестно откуда. Там мы принялись играть. Мы играли и боролись с псом, пока я не узнал все его желания, а он - все мои".

Комментарии, как говорится, излишни. Не каждому под силу пережить подобные впечатления и сохранить при этом душевное здоровье.

В заключение уместным будет добавить, что в исключительно высоких дозах мескалин может привести к смерти в результате паралича дыхательного центра. Так же, как и другие психоделические наркотики, мескалин вызывает развитие толерантности, то есть при длительном употреблении дозировка должна постепенно повышаться. От мескалина может развиться психическая зависимость, - различные авторы дают ей неравнозначную оценку; но физическая зависимость от этого препарата не развивается.

ПСИЛОЦИБИН

Родиной псилоцибина, так же как и мескалина, является Мексика, где многие века ацтеки использовали его для религиозных и обрядовых целей. И сегодня многие индейские племена в Мексике и в юго-западной части США используют этот наркотик под контролем шаманов и знахарей.

Уже известный нам индейский волшебник дон Хуан связывает употребление псилоцибина с пробуждением силы, которую он назвал "союзником". Сила эта может помогать человеку в реальной жизни, давать ему советы и необходимые силы для дел больших и малых, добрых и злых. "Союзник" расширяет границы познания человеком окружающего мира, предоставляет возможность увидеть и понять сущности, недоступные простым смертным. Такая точка зрения на "волшебный гриб" объясняет его популярность среди индейцев.

Псилоцибин выделил из мексиканского гриба Psilocibe mexicana в 1958 г. тот самый Хоффман, который за двадцать лет до этого.открыл ЛСД-25. Псилоцибин и ЛСД в начальной фазе действия дают похожие эффекты, но в конечной фазе их действия различно.

В медицине псилоцибин используется как вспомогательное средство для лечения некоторых неврозов, потому что он пробуждает "аффективную память". Воспоминания о давно прошедших событиях могут проявиться настолько отчетливо, что почти забытое прошлое воспринимается так же ярко, как настоящее. Это облегчает конструктивный анализ факторов, послуживших причиной невроза.

Врачи разделяют время действия псилоцибина на три фазы:

1. Первая фаза начинается через десять - двадцать пять минут с момента введения наркотика в организм. В ней внимание пациента обращено внутрь себя.

Вначале проявляются неприятные симптомы - ошеломленность, головокружение, полуобморочное состояние и чувство страха. В течение следующих тридцати минут к ним присоединяется потливость, нарушение координации движений, и смятение мыслей. Активное внимание личности нарушено повышенной слуховой и зрительной восприимчивостью - человек как бы находится "под обстрелом" со всех сторон множества внешних раздражителей. Контакт с окружением ослабевает, так как личность постепенно переполняется субъективными переживаниями. Пациент отвечает только на единичные вопросы и не заинтересован в поддержании контакта с окружающим миром.

2. Во второй фазе личность переносится в мир необычных видений и галлюцинаций - от очень приятных до устрашающих и причудливых. Как и в других случаях- употребления психоделиков, эти впечатления зависят прежде всего от того, что человек носит в себе.

В этой фазе пациент также стремится сохранить дистанцию между собой и окружающими. Все внимание его сосредоточено на внутренних переживаниях Его эмоциональные реакции совершенно необъяснимы для постороннего наблюдателя.

3. В третьей фазе пациент крайне пассивен, не проявляет никакой инициативы или заинтересованности. Он эмоционально-аморфен. Время и пространство не имеют для него никакого смысла. Доминируют различные нереальные ощущения. Некоторые авторы описывают в этой фазе состояние out of body - впечатление, что душа покинула тело и наблюдает за ним со стороны.

После окончания сеанса воспоминания о пережитом неплохо откладываются в намята.

Со стороны псилоцибина не отмечены случаи выработки физической зависимости и абсистентного синдрома, но его сильные галлюциногенные свойства являются причиной возникновения психической зависимости у лиц, хронически злоупотребляющих препаратом.

Этот наркотик, бесконечно используемый молодыми людьми, таит в себе все опасности, угрожающие со стороны психоделиков вообще.

СТО

СТО является синтетическим наркотиком с ярко выраженными галлюциногенными свойствами, разработанным в военных лабораториях как боевое отравляющее вещество, поражает нервную систему. По нелегальным каналам он быстро попал на черный рынок и одно время широко использовался наркоманами в США.

Происхождение его названия неизвестно. Американские хиппи считали, сто сокращение СТП означает "serenity-tranquility-peace" (покой-тишина-мир). Жители округа Хэйт-Эшбери неподалеку от Сан-Франциско, расшифровывали это название как "salvation through psychedelica" (спасение посредством психоделиков).

Эффект СТП - это ускорение сердечного ритма, сухость кожи и слизистой рта, расширенные зрачки, затуманенный взгляд, бессонница, дезориентация сознания.

Среди всех галлюциногенных наркотиков СТП наиболее часто вызывает состояние, определяемое как "бэд трип" (кошмарное путешествие). Наркотик оказывает сильное действие, но длится оно короче, чем в случае применения похожих наркотиков. Наиболее частыми осложнениями являются эпи-лептиформные припадки и смертельный исход вследствие паралича дыхательного центра.

ДМТ

ДМТ - диметилпринтамин, галлюциногенный наркотик, являющийся вытяжкой из растения piptademia peregrina, растущего в Западной Индии и Южной Америке. В США его использование разрешено исключительно в экспериментальных целях, но как и в случае с другими подобными препаратами, ДМТ разными путями попадает к наркоманам, которые его курят или едят.

Лица, принимающие ДМТ, часто рассказывают о необычных впечатлениях, испытанных ими под действием этого наркотика. Они видят звуки, чувствуют вкус цвета, слышат движение. Часто они впадают в панику, что приводит к психотическому и антисоциальному поведению. Человек, находящийся под действием ДМТ, не отличает реальных фактов от фантазий и способен применить насилие или совершить самоубийство.

В среднем, действие ДМТ длится тридцать-сорок пять минут.

Этот наркотик не является широко применяемым среди наркоманов.

ХИППИ - СТИЛЬ ЖИЗНИ И ФИЛОСОФИИ

Движение хиппи зародилось в середине шестидесятых годов двадцатого века в Соединенных Штатах Америки как специфическая фрма протеста молодых американцев против политики истэблишмента.

Появлению этого движения предшествовали некоторые молодежные течения, которые, несмотря на то, что существовали годами, не приковывали пристального внимания общественности. Некоторые социологи считают, что предтечами хиппи были битники, которые вскоре сошли с общественной сцены, и движение хиппи появилось после битников как совершенно новая молодежная субкультура.

Политически неорганизованная и не располагающая никакой ясной концепцией разрешения растущих социальных проблем, молодая Америка проявляла свой протест и недовольство путем проведения разного рода манифестаций. Но эти акции социального протеста поначалу не воспринимались всерьез официальными кругами Америки, так как те видели (или хотели видеть) всего лишь экстравагантные попытки молодых людей обратить на себя внимание.

В то время добропорядочные граждане называли манифестантов "беспричинными бунтарями", не вникая в причины их недовольства и горячего желания как можно быстрее решить жизненные проблемы. Среднее поколение стояло в стороне, занимаясь прежде всего проблемами достижения солидного положения в обществе. Такая позиция американского общества стала причиной

того, что еще больше углубилась пропасть непонимания между молодежью и представителями официальных общественных институтов, которым не хотелось менять существующее положение вещей. Можно с уверенностью сказать, что в основе этих конфликтов лежала вечная проблема "отцов и детей".

Скорее всего, именно эта проблема стала причиной того, что административное здание университета в Беркли стало первым местом, где молодые люди впервые начали массово выражать свое недовольство. Непосредственная причина бунта не имела большого значения - за ней скрывались более серьезные проблемы, которых вначале даже сами студенты не осознавали, и которые были сформулированы в студенческих требованиях только когда начались переговоры с официальными властями.

Студенты и их сторонники целыми днями сидели вокруг университета и ждали, пока их хоть кто-нибудь выслушает. На их транспарантах были написаны лозунги и призывы, в которых они требовали открытого диалога со своими профессорами и остальными представителями педагогического корпуса.

Студенты чувствуют, что они правы, и готовы принять предложение каждого, кто думает так же, как они. Постепенно круг вскрытых проблем становится шире. Новые требования и проявление протеста уже не исчерпываются пересмотром системы образования, что являлось первоначальной целью студенчества, - поднимается вопрос положения молодых людей в современном обществе вообще.

Поэтому к студентам быстро присоединяются недовольные молодые люди, не взирая на уровень образования и расовую принадлежность, которые чувствуют, что им есть что сказать, и они ищут опоры в коллективе. Космополитическая атмосфера, царящая во времена этих событий, делала возможным любой стиль в одежде и практически любой поступок, направленный против несправедливости.

Беспорядки в Беркли очень скоро нашли отражение в новом стиле жизни и в моде молодых американцев. Жители Беркли не были удивлены тем, что каждый день видят бородатых юношей с длинными волосами, в высоких сапогах и с бусами на шее, или девушек, одетых по-мужски, с длинными распущенными волосами.

Длинные волосы, для многих неотъемлемо связанные с понятием женственности, с трудом принимали те, кто держался старых норм и системы ценностей среднего поколения. Более молодые люди, недостаточно интегрированные в общественную систему, которая связывает длину волос с полом, легче воспринимали длинные волосы.

И вот длинные волосы стали символом протеста и опознавательным знаком "рассерженного поколения", выражением их силы и незаменимым реквизитом на политической сцене. Политический атавизм, который проявился как таковой во время студенческих волнений в Беркли, был только одной из форм протеста студентов. На политическую революцию наложилась культурная революция, повлияв на все аспекты молодежной культуры, - на их музыку, язык, моду, длину волос, отношение к наркотикам и сексу.

Музыка стилей рок и кантри в шестидесятых годах достигла пика своей популярности. Наиболее яркими и понятными молодежи представителями новой музыкальной культуры являются Битлз, Роллинг Стоунз, Боб Дилан и многие другие. Специфичен успех Боба Дилана - барда, который любит рассказывать в своих песнях истории, полные драматизма, и предпочитает ритм обыденной речи.

Это позволило ему стать кумиром прежде всего молодых, дезориентированных идеалистов, верящих, что они могут построить новый мир. Новая музыка сопровождает и пробуждает к жизни новый молодежный культ, который развивается в мировом масштабе. Постепенно развивалось и движение хиппи. Его расширению помогало кино, радио, телевидение и пресса. На кино- и телеэкране появлялись молодые люди, одетые в стиле хиппи и говорящие на специфическом жаргоне.

Американцам понравилась новая мода, и они ее достаточно быстро переняли, Парни и девушки с энтузиазмом принимают длинные волосы, ожерелья, медальоны и яркие цвета в одежде, которые напоминали зрительные галлюцинации, возникающие под действием галлюциногенных наркотиков.

Роль, которую сыграли в популяризации движения хиппи средства массовой информации, трудно переоценить. Именно благодаря их усилиям и поднятой шумихе идеология и атрибутика хиппи победоносно прошествовала по всему миру. В 1966 - 67 гг. хиппи появились на социальной сцене как полностью сформировавшаяся субкультура.

Для хиппи основным предназначением человека является любовь ко всем вместе и к каждому в отдельности. Но имеется в виду не любовь, как теоретическая концепция, преукрашен-ная стереотипами, не духовная любовь и не любовь братьев и сестер, но именно любовь, выражающая чувственность и страстность, то есть те эмоциональные состояния, которые хотели бы пережить большинство людей, но, к сожалению, это под силу немногим.

По утверждению хиппи, неспособность любить порождает отчуждение и разлад между людьми. Проповедуя любовь, они предполагали новую основу для взаимопонимания людей.

Разочарованные в современном обществе, обращаясь к смысг лу жизни, пытаясь освободиться от общественных обязанностей и структур, отвергая существующий порядок, который "навязывает нормы поведения и парализует разум", хиппи стремились к углубленному самоанализу. Они пытались свергнуть идеалы западного общества "силой собственного примера" и "силой цветов".

Своим образом жизни хиппи напоминают секту Адамитов, существовавшую во втором-третьем веках в Северной Африке. Адамиты проповедовали возвращение к первобытному образу жизни, который вел в раю библейский Адам, культ наготы и сексуальной свободы.

Один социолог назвал хиппи "фрейдистским пролетариатом", а историк Арнольд Тойнби дал им название "предостерегающий красный свет для американского образа жизни". Калифорнийский епископ Джеймс Пик считал, что хиппи похожи на первых христиан: "В них есть что-то от темперамента тех людей - доброжелательность, внутренний покой, и, в полной мере, одно стремление - доброта".

Правда, для опечаленных родителей они являлись опасно обманутыми отщепенцами и сопляками, достойными хорошей порки по возвращении домой.

Эти люди провозглашают любовь и непротивление злу, носят бусы и со страстью слушают музыку. С помощью гитар и барабанов они борются против войны и несправедливости, а полицейских, которые их избивают, они украшают цветами. Они пытаются вести борьбу за справедливость собственным примером, ненасильственным сопротивлением и предлагая любовь как альтернативу нормам и ценностям старшего поколения, не обеспечивающих им свободного развития.

Но, в итоге, все это производит впечатление деформации реальности, пронизывающее культовое движение хиппи, мистицизм которой, в сущности, порожден галлюциногенными наркотиками.

Хиппи популяризовали понятие "психоделика", но впервые этот термин ввел в 1957 г. психиатр Хамфри Осмонд. Пси-ходеличным называется все, что накладывает отпечаток на психику человека в смысле обогащения возможностей сознания. Тимоти Лири убеждал своих друзей хиппи, что использование психоделических наркотиков может иметь также важное неврологически-психологическое значение.

Человеческий мозг имеет огромные возможности восприятия большого количества информации, но, чтобы сохранить целостность личности, мозг сам ограничивает поток данных об окружающем мире. Несмотря на то, что на наши органы чувств постоянно воздействует множество раздражителей, внугри нас существует своего рода редукционный фильтр, который пропускает лишь малую часть специально обработанной информации.

По мнению Лири, этот процесс фильтрации ограничивает и исключает мир реальных фактов й окружающую нас действительность. И то, что религия называет "этим светом", является лишь Вселенной нашего ограниченного сознания.

По этой причине, большинство обычных людей способно познать только один вид реальности, только то, что прошло через фильтр социально запрограммированного мозга. С такой точки зрения, человек неполноценен в своем познании Вселенной, потому что большое количество важной информации о том, что происходит вокруг, не проникает в его сознание.

Здесь Лири призывает на помощь Альдуса Хаксли, который в сВоем известном произведении "Врата восприятия" писал: "Большинство людей вообще знают только то, что проходит через редукционный фильтр, и что, как единственную реальность, они считают неоспоримым и не подлежащим со-

мнению. Но представляется возможным, что некоторые люди обладают врожденной способностью обойти этот фильтр. У части таких людей это может происходить периодически или спонтанно, либо же в результате терпеливых "духовных изысканий" с помощью гипноза или наркотиков".

Самому Лири, видимо, больше импонирует эта, последняя возможность. Он считает, что употребление психоделических наркотиков является наилучшим способом преодоления запрограммированного образа мышления и предоставления сознанию возможности функционировать свободно.

С помощью психоделических наркотиков человеку удается лучше понять-окружающий его мир. Он использует возможности измененного состояния сознания, способного действовать одновременно в нескольких направлениях при сохранении контроля за каждым в отдельности. Благодаря этому, по мнению Лири, становится возможным достижение экспансии измененного сознания, которое превращается в инструмент для более богатого познания Вселенной.

Это звучит весьма логично, тем более, что это утверждает профессор психологии, признанный научный авторитет. У доверившихся ему молодых людей нет повода сомневаться в целесообразности попытки расширить свои духовные горизонты путем употребления психоделических наркотиков.

КРИТЕРИИ ПСИХОДЕЛИКИ

Термин психоделика, скорее всего, образовался путем объединения двух греческих слов - психе (душа) и делос (тот, кто ясно видит; ясный, истинный). Некотрые утверждают, что это сокращенная форма слова "психоделикатный".

Психоделические наркотики породили психоделическую философию - страстную веру в возможность познания себя и пробуждения духовных резервов с помощью сильнодействующих растений и химических веществ, известных еще доисторическому человеку, но абсолютно чуждыми рациональному западному обществу. Хиппи верили, что благодаря наркотикам можно уйти от несовершенной действительности в иной мир, в котором царят мудрость и справедливость.

С учетом того, что у психоделической философии было много творцов, неудивительно, что у нее также много вариантов, хотя, в сущности, они близки между собой, а некоторые даже идентичны.

Возможно, именно девизы Тимоти Лири Дроп Аут - Drop out, Торн он - Тит on, Тъюн ин - Типе in наиболее полно отражают смысл основных лозунгов хиппи. Слова эти трудны для перевода в психоделическом смысле, так как они отражают понятия, обозначающие несколько различных понятий одновременно. Поэтому попробуем объяснить их описательно.

Дроппинг аут в общепринятом смысле используется давно для обозначения противопоставления личности ценностям, общепринятым в данном обществе, и уклонения от общественной ответственности.

Но в понимании Лири, это понятие отражает позитивный факт - отказ от личной выгоды и отречение от материальных благ. Оно включает в себя также отказ от социальных амбиций и символического вознаграждения для тех, кто ведет себя так, как от него этого требует общество.

Наиболее важным здесь считается как можно более скорое прекращение участия в "социальных играх", потому что стереотипы, такие как "демократия", "хозяйка", "врач", "негр" и т. п., разрушают личную индивидуальность и индивидуальность других людей и, с другой стороны, делают невозможным свободу, необходимую для достижения внутренней мудрости и философского удовлетворения.

Специфический эффект Дроппинг аут зависит в большей мере от самой личности. Каждый сам для себя должен принять

решение, от каких привычек и от общения с кем он откажется, так как сам человек лучше чувствует, какая роль в обществе для него является более подходящей.

К сожалению, многие невротические и эмоционально-незрелые личности не готовы к такому самостоятельному выбору, и, следуя лозунгу Дроп аут, они выбирают наиболее экстремальную форму, включающую в себя отказ от образования, от работы и от любой политической активности.

Торнинг он наиболее трудно поддается объяснению. Собственно, он представляет собой призыв к тому, чтобы к новому состоянию сознания приходить по пути внутреннего усилия или с помощью наркотиков, используя при этом практически неограниченные возможности мозга. Торнинг он касается как самого момента обретения духовного просветления на новом уровне сознания, воспринимаемого как внезапное озарение, так и поиска этого пути. Основной

целью здесь является поиск религиозной истины и опыта. "Цель нашей религии, - говорит Лири - ничем не отличается от целей всех религий прошлого: мы ищем Бога внутри себя, ищем божественности, которая присутствует в каждом человеке".

На первый взгляд, понятие Тьюнинг ин является наиболее понятным, но на основании выводов Лири можно подумать, что оно проявляется перед или после состояния Дроппинг аут, в то время, как в психологическом плане оно является -следствием переживания Торн он.

Понятие Тьюн ин в сущности представляет собой форму приспособления личности к более чуткому восприятию новых ценностей и к идентификации себя с ними на основе впечатлений, пережитых под действием наркотиков.

Термином Тьюн ин объединяются эстетические, эмоциональные и интеллектуальные реакции, которые ведут личность к более глубокому осмыслению философии и наслаждению покоем. Все это приближает человека к основным проблемам мира и направляет его взгляд на эти проблемы, делая его более пристальным и нестандартным.

Человек забывает старые навыки познания мира и приобретает новые, основанные на более полных и достоверных фактах, и в меньшей степени испытывая влияние социальных факторов. Эту ослепительную вспышку измененного соана-ния можно испытать, только пережив Торнинг он.

Отказ от материальных благ и от любой формы насилия, борьбы и соперничества, провозглашение невозможности выразить словами истину, - все это сближает психоделическую философию с различными философскими системами Востока, такими как дзен-буддизм и даосизм. Основные принципы нового движения весьма просты и, с философской точки зрения, весьма привлекательны, хотя и не очень оригинальны - ненасилие и отказ от материальных благ являются, собственно, главными и самыми важными ценностями всех великих философий и религий, способных увлечь цивилизованного человека.

СПЕЦИФИКА ПСИХОДЕЛИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ

При рассмотрении этой проблемы можно поставить два важных вопроса: а) что связывает молодых людей с психоделической философией? и б) каким образом психоделическое движение не нашло понимания и даже оказалось в конфликте с остальной частью общества, вызывающей понимание и уважение к философским проблемам, многие из которых ставило и психоделическое течение?

С полным пониманием того, что мы не в состоянии дать однозначного ответа, все-таки стоит попробовать с помощью двух гипотез рассмотреть эти вопросы.

Психоделическая философия зародилась в определенный исторический момент, когда молодое поколение, недовольное существующими порядками, почувствовало потребность перемен. Оставшись один на один с деградирующей системой ценностей старшего поколения и без новых идеалов, молодежь оказалась в экзистенциальном вакууме и в крайней нерешительности. Действительность, в которой молодежь живет, не удовлетворяет ее многочисленных и весьма существенных потребностей. Это явилось причиной критического отношения ко многим аспектам современной жизни.

Как реакция на конформистский дух общества и навязывание определенных социальных ролей появляется потребность большей спонтанности и самых различных форм выражения особенности собственной личности. Вполне понятно, что молодые люди, которые не испытали последствий больших экономических кризисов, гораздо менее серьезно относятся к жизни, чем их родители, тяжело работающие для того, чтобы обеспечить собственное существование и будущее своих детей.

Молодые люди не проявляют интереса к проблемам родителей, занятых погоней за успехом и престижем, более того, оказывают им открытое сопротивление и демонстрируют презрение. Возникает впечатление, что среди молодежи, особенно на Западе, растет интерес к будущему, в котром придется гораздо меньше работать, а больше времени посвящать духовному совершенствованию и исканиям смысла своего существования в людском обществе.

Студенты в Беркли провозгласили девиз: "Молодые сегодня больше хотят учиться чувствам, нежели фактам". И действительно, молодежь все реже обращается в сторону разума, а все чаще в сторону эмоций. Но им не удается

выдерживать напряжение или откладывать на будущее удовлетворение своих насущных проблем. Теперь они не очень-то верят в будущее, поэтому ищут мимолетных эмоциональных переживаний.

Когда они говорят о будущем, то производят впечатление опечаленных людей и с большой долей пессимизма описывают свое видение будущей жизни, подчеркивая полную бессмысленность своей прежней жизни. При этом они выражают глубокое неверие в то, что когда-нибудь настанут времена, в которых они будут жить жизнью своих родителей. Времена, которые они оценивают как скучные, традиционные и безрадостные.

Они отвергают ценности, предлагаемые им родителями и прочими авторитетами, называя их ханжескими, искусственными и не соответствующими человеческой природе. Такой взгляд на вещи становится причиной того, что между личностью и окружением возникает отчуждение, и человек начинает искать выход в погоне за индивидуальностью, соответствующей его. стандартам. Эти поиски собственной индивидуальности могут вестись в двух направлениях - один ведет к патологическим формам приспосабливаемости, а другой - к отходу от конформизма, но в пределах нормы.

Для многих молодых людей, перегруженных теми или иными личными и социальными проблемами, призыв профессора Лири приобщиться к.массовым психоделическим экспериментам прозвучал как, возможно, наилучший выход из замкнутого круга нерешенных вопросов.

Авторитет Лири не давал повода сомневаться, что "психоделические впечатления приводят к гармонии очевидные различия между духом, телом, другими людьми и остальной Вселенной, освобождая человека от мучительного чувства отчужденности и одиночества, - результатов условностей общественного самосознания".

Чувство единения личности со Вселенной и возможность отвергнуть раздвоенный мир являются главными источниками радости, которые Лири предлагает молодым. И молодые люди с восхищением приняли его идеи прежде всего потому, что в них содержались, по крайней мере, две ценности, теряющие свою привлекательность в более позднем возрасте: способность пережить приключения и опасности, а также меньшая стесненность рамками социального конформизма.

СТАНОВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ХИППИ

Движение хиппи начиналось весьма невинно. Первоначально на углах улиц и в парках собираются небольшие группы юношей и девушек, одетых в характерном стиле, которые под звуки гитар или транзисторов сидят и курят гашиш. При этом они производят впечатление людей, настроенных мирно и совершенно не интересующихся происходящими вокруг них событиями. Вступая в контакты с прохожими, они вежливы и готовы к разговору. Взвешенно и обоснованно они излагают свою точку зрения на темы любви, миролюбия и сексуальной свободы.

Эмоциональны их высказывания против войны во Вьетнаме, как и против любой другой войны. При этом они весьма аргументированно высказывают свои взгляды на возможность мирного разрешения конфликтов, настойчиво декларируют принципы своей субкультуры, которая, по их мнению, должна стать определенного рода противовесом современного технократического общества, в котором они живут.

Хотя на первый взгляд это может показаться парадоксом, вначале хиппи утверждали, что не имеют намерений разрушать существующие нормы общества. Скорее, они хотели организовать новое, равноценное общество для тех, кто не хочет или не может жить в уже существующем.

По причине пацифистских взглядов и поведения группы хиппи становятся "сферой интересов" самых разных социально-опасных и психопатических личностей и групп, проявляющих по отношению к хиппи крайнюю степень насилия и жестокости. Рокеры и мотоциклетные банды "Ангелов ада" появляются внезапно и сеют ужас и разрушение. Никто не в состоянии дать им отпор. После их набегов на земле остаются парни с пробитыми длинноволосыми головами и изнасилованные девушки.

С самого начала движению хиппи угрожали и те, кто защищал закон, и те, кто стоял вне закона, поэтому у них появилась потребность в личной и коллективной безопасности. Хиппи начинают организовываться в большие

группы - коммуны и колонии. Чтобы легче доставать все необходимое, они оседают на окраинах больших городов. Коллективы хиппи достаточно хорошо организованы. Так называемые "диггеры" ежедневно привозят еду и делят ее между всеми поровну и бесплатно. Деньги на закупку продовольствия, в основном, берутся из собранной милостыни и подаяний, а также от продажи хиппи-прессы, от присмотра за детьми или музицирования.

Наиболее известные колонии хиппи в Америке находились в местности Хэйт-Эшбери в Сан-Франциско и в Гопала Алампур в Йорквилле неподалеку от Торонто. Несмотря на чувство безопасности, которое даст жизнь в колонии, часть хиппи любит путешествовать и ведет кочевой образ жизни. Они редко задерживаются надолго на одном месте, почти все время проводят в дороге, используя самые различные средства передвижения.

Идея "возвращения к земле" в развитии движения хиппи колеблется от временных лагерей до хорошо организованных ферм, в зависимости от мотивации хиппи, селящихся вдали городов. У истоков этих примитивных сообществ лежит стремление к более осмысленному существованию, которое . должно было стать противопоставлением урбанизированному, задымленному и полному отчужденности существованию -жителей больших городов.

В 1967 - 68 гг. движение хиппи все еще остается актуальным явлением и популярной темой; о них все время пишут газеты, показывают фильмы и разговаривают на улицах. Появляется определенное количество молодых людей, прежде всего, из числа студентов, которые присоединяются к настоящим хиппи, кое-что перенимая из их стиля поведения, манеры одеваться, сексуальных нравов, склонностей к искусству и музыке, а также к наркотикам.

Однако они не принимают сущности философии хиппи. Эти, так называемые, "пластиковые хиппи", в большинстве случаев были жалкой имитацией истинных хиппи, потому что в действительности их больше интересовало использование других людей в собственных целях, чем проповедь доброжелательности и любви.

Похожими на них были также "уик-энд хиппи", котрые проводили в колониях только праздники, пробуя тогда во всем подражать хиппи, но в остальные дни недели они учились или работали.

Первые члены обществ хиппи, боясь даже выходить на улицу из-за царящего там насилия, попросту исчезали из поля зрения окружающих людей и вели одинокое существование. И им на смену пришли совершенно другие люди, с совсем иными взглядами на жизнь и систему ценностей.

Кроме того, мир хиппи, в американском жаргоне "хиппи-дром", представляет собой бесконечную, находящуюся в постоянном движении пеструю картину. Занимая сравнительно небольшую территорию, парни и девушки разного цвета кожи и происхождения - национального, социального, с длинными волосами, причудливо одетые, занятые только собой, - не обращают особого внимания на окружающий их мир.

Они лежат на земле или сидят со скрещенными ногами в позе лотоса и предаются медитации. Некоторые из них, особенно те, кто принимает возбуждающие наркотики, находятся в постоянном движении - кричат, шумят, поют, декламируют и вообще ведут себя неуравновешенно. Часто хиппи живут в полигамии, и девушки рожают детей, сами не зная от каких отцов.

Жизнь колонии хиппи постоянно сопровождает ритм и звуки музыки рок, блюз и соул. Непрерывно, днем и ночью музыка доносится из всевозможных звуковоспроизводящих устройств.

Они благоговейно слушают Боба Дилана, Дженис Джоплин, Битлз, Джимми Хендрикса, индийского гитариста Рави Шанкара и других известных исполнителей. Звезды рок-музыки, из которых многие - точнее, почти все, - принимают психоделические наркотики, в основном гашиш и ЛСД-25, пользуются исключительным авторитетом и имеют все возможности, чтобы разъяснить своим поклонникам достоинства наркотиков.

К сожалению, их слушают не только хиппи, но и другие молодые люди, которые, очарованные текстом и музыкой песен, примыкают к движению хиппи. Так, например, шлягер Битлов "Желтая подводная лодка" явился инструментом пропаганды идеалов и символов хиппи, призывом к объединению единомышленников. Имеется мнение, что развитие фолк-музыки, хотя и связанной с утопическими стремлениями, было использовано движением хиппи, так как во многих песнях этого направления не только говорится о наркотиках, но и в них также содержатся советы по их употреблению.

Под звуки этой музыки хиппи декламируют стихи Аллена Гинсберга, читают

отрывки из произведений одного из духовных лидеров психоделического движения - философа Аллана Уоттса и жреца психоделического культа - Тимоти Лири, который часто посещал колонии хиппи. В знак уважения хиппи называют их "гуру", что в индуизме означает титул духовного наставника.

Все постоянно курят гашиш, который, как и другие психоделические наркотики, можно достать без труда. Хиппи "отправляются в путешествие" с наступлением сумерек. "Дид ю хэв э трип?"(англ. - путешествовал ли ты?) - это самый часто задаваемый вопрос и лозунг хиппи. Психоделические наркотики стали первым символом движения хиппи. Позже на его знамени появились названия других наркотиков, прежде всего, психостимуляторов. Почему хиппи употребляли такое множество наркотиков, обладающих совершенно различными свойствами? Этот вопрос остается открытым. Однако, так называемый психоделический синдром стал характерной чертой движения хиппи.

ПСИХОДЕЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Психоделический синдром прежде всего характеризуется глубокой верой и миролюбием. Отвращение к физическому насилию так сильно, что "Эйсид хсдс" (лица, хронически злоупотребляющие ЛСД) не приветствуют даже убийства животных и пропагандируют питание натуральными и растительными продуктами.

Другой характерной чертой лиц с развитым психоделическим синдромом является вера в магию и всякого рода чудеса. Телепатия, астрология, мистицизм, телекинез, сверхчувственное восприятие - это далеко не все элементы их веры, обусловливающей также своеобразный образ жизни. Так, например, одни избегают начала какой-нибудь работы по причине "неблагоприятного расположения звезд"; другие прекращают общение с кем-либо из окружающих, исходя из "Конфликта зодиакальных знаков", который не сулит благоприятного развития межличностных отношений.

Они верят в предчувствия и в предсказания будущего. Характерной иллюстрацией этого является следующий случай. Когда среди жителей Хэйт-Эшбери разнеслась весть, что в направлении Сан-Франциско приближается огромный метеорит, грозящий уничтожить город и его окрестности, большая часть членов коммуны восприняла эту информацию весьма серьезно и покинула Хэйт-Эшбери, ища спасения в Колорадо.

Лица с психоделическим синдромом стремятся жить в коллективах, где постоянно употребляется ЛСД, а общественный порядок опирается на психоделическую философию. Они подвергаются глубоким переменам личности. Возникает вера в бесструктурную психоделическую религию, она является исключительной и уникальной по сравнению с другими религиями, которые, по их мнению, являются лишь отражением самой главной ИХ религии.

Постепенное изменение эмоциональных реакций приводит к тому, что лица с психоделическим синдромом начинают видеть мир иначе, чем абстиненты или те люди, которые принимают наркотики время от времени. Таким образом, возникает новая субкультура с новой системой ценностей и с новыми формами коммуникации, в значительной мере непонятными для остальной части общества, что приводит к обособлению сообщества хиппи.

Скорее всего, именно это является основной причиной невозможности найти общий язык, так как каждая из сторон видит и оценивает систему ценностей другой стороны согласно собственным критериям. Совершенно необоснованно представителей психоделического движения считать психически-больными только потому, что они не соответствуют общепринятым стандартам нашего общества. При этом игнорируется тот факт, что хиппи формируют свое мировоззрение на совершенно иных законах логики, система которых сама по себе является целостной и стройной.

Это часто становится главной причиной неудачи в лечении, то есть в попытке вернуть людей, исповедующих психоделическую философию, к нормальным условиям жизни в обществе. Люди с психоделическим синдромом, привыкшие к отсутствию агрессии и к ненасильственному сопротивлению, с большим трудом адаптируются к жизни, в которой преобладает насилие и соперничество. Если такая личность, выработав новый взгляд, сама не решится на такой шаг, то ее принудительное возвращение на почву господствующей в обществе культуры никогда не происходит безболезненно.

Хотя представители психоделического движения не призывают к мгновенным

переменам в действующей системе ценностей, но они открыто заявляют, что не верят в нее и предлагают альтернативные решения. При более тщательном изучении психоделической философии можно сделать вывод, что она является не только противопоставлением уже существующим философским системам, но и верой, которая входит в противоречие с существующим общественным порядком, социальными институтами и инструментами власти.

Хотя психоделическую философию можно воспринять как религиозный идеализм, между ней и требованиями организованного и развитого общества существуют весьма реальные разногласия. Поэтому нет ничего удивительного в том, что философия, провозглашающая открытый негативизм, угрожающая цивилизованному образу жизни, вызвала у многих людей серьезные опасения.

"Хиппи знают, чего они не хотят, но не знают, чего они хотят", - говорили их родители, шокированные образом жизни своих детей. Внешний вид, отрицание нравственных установок и отсутствие уважения к старым идеалам, на которых были воспитаны родители, вызывают недовольство старшего поколения, считающего позицию бунтующей молодежи разрушительной и опасной. Для разочарованных родителей хиппи являются "эгоцентричными слабаками, излишне занятыми своими проблемами, чтобы быть полезными обществу. Хиппи стали синонимом грязи, заразы, апатии и наркотического дурмана".

Утопические "сады любви", такие как, например Хэйт-Эш-бери, "стали депрессивными и вульгарными". Одно из наилучших описаний этого места содержит книга "The Human Be-In" Элен Перри, которая - в качестве участника и наблюдателя - была свидетелем его расцвета и упадка. Она утверждает, что движение хиппи переживало свой апогей, когда коммуной еще не заинтересовалось общественное мнение. Вместе с ростом известности движение начало утрачивать свои основные черты и, как магнит, притягивать случайных людей.

"Толчея, убожество, болезни стали неизбежными, а деликатные "дети-цветы" превратились в благодатный объект для любой формы насилия, начиная от мещанских насмешек и заканчивая набегом мотоциклетных гангов".

Смит, Люк и Дернберг в статье "Любовь нуждается в опеке: Хэйт-Эшбери гибнет" описали "угнетающую картину болезней, воровства и нескончаемого насилия". Похожая участь постигла также коммуну в Йорквилле неподалеку от Торонто и множество других по всей Америке.

ОБРАТНАЯ СТОРОНА ПСИХОДЕЛИЧЕСКОЙ ЛУНЫ

Очень скоро было замечено, что психоделические препараты выполняют парадоксальную функцию в процессе поиска более адекватных форм взаимопонимания между людьми. Это правда, что наркотики облегчают контакт, но замечено также, что личность, свободная в этом состояний от сдерживающих факторов, может контактировать только с теми, с кем ее объединяет общее отчаяние. Такая личность, на первый взгляд, бежит от одиночества и добивается чувства единства, но далеко не со всеми, а только с теми, кто чувствует себя такими же чужими в обществе. Таким образом, человек еще больше отделяется от своей культуры, становится социальным аутсайдером и даже преследуемым психопатом.

Но все-таки было бы ошибкой винить хиппи во всем зле, которое связано с их движением. Не совсем правильным является и полное отрицание проповедуемых ими идей или объяснение их существования исключительно разного рода патологиями. Обобщение может в этом случае привести к ошибочным выводам . Как бы кто ни понимал сущность движения хиппи, но у его возникновения есть свое социологическое объяснение.

Самым удивительным в психоделической философии является то, что она находит отклик у весьма разнородных групп людей. Видимо, она затрагивает основные проблемы человеческого существования, невзирая на расовую принадлежность и предшествующие религиозные и политические убеждения. Поэтому она входит в противоречие с системой ценностей старшего поколения, которое в большей степени, чем молодежь, приобщено к религии и политике.

Молодые люди менее скованы общественными предрассудками. Кроме того, они в гораздо меньшей степени подвергаются влиянию устоявшихся религиозных ценностей, чем какое -либо поколение за последнюю тысячу лет. Это является поводом к тому, что молодые люди в какой-то момент пытаются найти

собственную религию и философию, которая удовлетворила бы потребности всех людей, даже тех, кто чувствует себя ненужным обществу или живет в постоянном страхе.

Темп жизни и сопутствующие историческим событиям социальные перемены для молодежи являются вполне достаточным поводом к проведению экспериментов в социальной сфере. Философия хиппи в сущности не является экстремистской и не требует шоковых социальных перемен или изменения образа жизни для тех, кто не чувствует такой потребности. То, что она часто является причиной недовольства старшего поколения, не является случайным, потому что именно старшее поколение в существенной мере причастно к зарождению движения хиппи.

ХРИСТОС И БУДДА БЫЛИ ХИППИ

Нужно сказать, что движение хиппи первыми восприняли интеллектуалы. К хиппи присоединились многие талантливые художники, музыканты, поэты и журналисты. Наиболее подкованные в политике издают журналы и пишут памфлеты. Самые популярные из них это - The Oracle (Пророчество), The Free Press (Свободная пресса), Underground (Подземелье) и Innerspace (Внутреннее пространство).

Наиболее часто затрагиваемые проблемы - это жизнь хиппи и употребление наркотиков. Бот несколько заголовков статей: "ЛСД - это мягкое очищающее средство", "Христос и Будда были хиппи", "Мы против насилия" и т. д. Некоторые из этих журналистов считают себя гениальными и говорят, что общество не в состоянии их понять. Они говорят о себе: "Такие люди, как мы, - это самая глубокая морщина, которую мир когда-либо имел на своем лице. Мы влияем на людей посредством искусства, языка и музыки, а также посредством того факта, что мы существуем. Если все мы решили, что это общество совсем не хорошо, ТО над этим надо задуматься, - да еще как!"

Американские хиппи путешествуют по всему миру, и везде, где они побывали, их влияние очень заметно. За несколько лет движение хиппи распространилось, как эпидемия. Их последователи появляются в Париже, Лондоне, Амстердаме и Нью-Дели. Пределом их стремлений является Восток Особый интерес у хиппи вызывает Катманду, главный город Непала, единственное место на Земле, где по всеобщему убеждению, все еще происходят вещи, не поддающиеся объяснению.

В этой земле обетованной, богатой сильным галлюциногенными наркотиками, хиппи пытаются разгадать тайны буддизма и любви. Путь хиппи на Восток усеян костями тех, кому не удалось туда дойти или оттуда вернуться.

Идиллия хиппи длилась очень недолго. Хиппи погубило прежде всего стремительно растущее массовое бесконтрольное употребление наркотиков и абсурдность такого образа жизни, так как в иллюзорном мире, который они широко пропагандировали, невозможно жить долго, а тем более вечно. В конце концов движение хиппи разделилось на два направления - на до абсурда политизированных экстремистов и на разочарованных во всем наркоманов. Таким печальным образом закончился массовый эксперимент с наркотиками.

Движение хиппи является совершенно особенным явлением. Его массовый характер и влияние на молодежь всего мира следует анализировать именно в социологическом аспекте. Оно не является социальным движением в классическом смысле этого понятия, это скорее пассивный призыв к присоединению.

Движение хиппи не имеет ясных концепций и определенных идей, так как его ценности и девизы меняются в зависимости от мимолетных потребностей каждого данного момента. Оно пропитано гедонистическим духом и поиском удовлетворения в том, чтобы брать, ничего не давая взамен, так как для того, чтобы что-то давать, у хиппи не хватает ни воли, ни силы. Это является следствием проявления основных черт поколения эмоционально-родственного категории незрелых и нерешительных молодых людей, не имеющих ни сил, ни опыта, чтобы выбрать лучший способ добиваться уважения и занять достойное положение в этом мире. Социальное Я они подчиняют потребностям мгновения, потому что не способны отделить своей социальной роли от поисков удовольствий.

Скорее всего, движение хиппи было ошибочной попыткой изменить существующий порядок, с самого начала обреченной на провал. Несмотря на то, что с самого начала это движение заявило о несогласии с регрессивным

обществом и с ложными ценностями, которые общество пропагандировало, в сущности, оно не стало широкомасштабным явлением.

Хиппи не были порождением бедности и нищеты - чаще всего это были молодые люди из средних или даже богатых слоев общества.

Их появление явилось результатом неудовлетворенности другого рода. Во многих своих особенностях движение хиппи больше было похоже на бунт поколения, в корнях которого, в качестве основного психологического мотива, лежит бунтарство и противопоставление авторитету старших, чем на организованное движение, имеющее своей целью радикальную перемену общества в целом.

Правдой является то, что бунт против любых авторитетов с давних пор является характерной чертой молодого поколения, и по сути он направлен прежде всего против авторитета семьи, а не общества. Но особенность движения хиппи в том, что оно явилось наиболее массовым бунтом против авторитета отца или его психоаналитического эквивалента за всю историю человечества, притом в качестве основного атрибута здесь выступал именно наркотик.

Наркотики были табу, нарушение которого становилось непосредственным вызовом, брошенным авторитету старшего поколения. Сделав себя с помощью наркотиков неспособными к жизни в системе, молодежь тем самым эту систему атакует и наказывает. С точки зрения психоанализа, это является типичным примером садомазохистской агрессии, то есть образцом поведения, который не может расцениваться как здоровый и конструктивный.

Постепенно в движении хиппи начали выделяться несколько групп наркоманов. И первую из них составляли представители активного радикального крыла. Они употребляли наркотики не столько из-за действия, которое они оказывают, сколько для того, чтобы доставить неприятности миру взрослых. Они обратили свои усилия в сторону общества, их цели связаны в социальном сознании с переменами, ведущими к общественному преображению.

Несмотря на абсурдность и неприемлемость бунта хиппи и провозглашаемых ими идеалов, неоспоримым является тот факт, что бунт этот проявился как реакция на проблемы общества, и нужно расценивать его как симптом серьезной болезни общества. Вместо резюме мы процитируем известного американского телевизионного комментатора Хэрри Резонера, который в конце одной из телепередач о хиппи сказал: "Видимо, есть в нашем мире нечто такое, что может привести к проявлению подобного гротеска".

ЛИЧНОСТЬ НАРКОМАНА

В истории рода людского постоянно проявляется необъяснимая тяга к изменению состояния сознания. Человек как существо, осознающее свое существование, с древнейших времен задумывается над собственным происхождением, над смыслом существования и над его конечным результатом.

Эволюционно несовершенный, с примитивным по отношению к микро- и макрокосмосу сознанием он воспринимает окружающий его мир крайне просто и убого. В большей мере интуитивно, чем рационально, человек чувствует существование иного мира, живущего независимо от его восприятия. Не имея возможности получить ответ на множество мучающих вопросов, человек предполагает, что разрешение извечной тайны бытия находится в том, другом, справедливом и мудром мире.

Скорее всего, именно здесь зарождается непреодолимое желание хотя бы раз в жизни очутиться в этом мире. Обычной формы сознания недостаточно, чтобы пережить субъективные впечатления, отличные от тех, к которым мы привыкли. Чтобы прочувствовать новую реальность, необходимо какое-то новое сознание.

Поэтому человек с древнейших времен своего эволюционного развития пробовал разными способами изменять состояние конвенционального сознания. В начале он делал это с помощью танца, поста, самобичевания, разных видов аскезы (отказ от пищи, от сна, от мирских соблазнов), религии, но вскоре понял, что скорее всего достигнет этого состояния с помощью наркотиков.

К счастью, несмотря на эту свойственную людям универсальную склонность, далеко не все пробуют выйти за пределы обычного сознания. Пока еще недостаточно понятно, почему на это решается только определенное количество людей. Основные причины этого явления следует искать в самой личности,

конечно, учитывая при этом социальные мотивы и особенности наркотика, как непосредственного фактора изменения состояния сознания. Попробуем выявить некоторые мотивации употребления наркотиков и более точно описать личность наркомана в период, предшествующий болезни, и в процессе хронического употребления наркотиков.

Мотивация употребления психоактивных веществ многократно менялась с течением времени. Как мы уже упоминали, вначале наркотики принимали только посвященные - жрецы и шаманы, передававшие своим соплеменникам повеления. богов. Таким образом, через посредников, пользующихся неограниченным доверием, простые люди общались с иным миром. В те времена наркотики были на вооружении религии. Простые смертные не имели доступа к святым таинствам. За любую попытку проникновения по другую сторону сознания они бывали наказаны проклятием и смертью.

Позже отношение к наркотикам постепенно менялось. Право на них получили и простые люди, но только в особых случаях и обстоятельствах. Наркотики массово употребляются во время посвящения в елисейские таинства, во время разного рода религиозных обрядов, как средство, пробуждающее отвагу (ассасины, викинги, крестоносцы и т.д.), в целях достижения состояния религиозного экстаза, для входа в состояние медитации и т.п.

Только в двадцатом, веке употребление наркотиков становится мировой медицинской и социальной проблемой как с точки зрения массовости и эпидемического характера, так и с точки зрения последствий, которые невозможно предвидеть и которые очень сильно влияют на здоровье человека и общество как единое целое.

Основными чертами наркомании в XX веке является ее массовость и постоянная тенденция к увеличению количества разных видов наркотиков. Однако нужно сказать, что между наркоманами до и после второй мировой войны существует значительная разница.

ДОВОЕННЫЙ НАРКОМАН

В период между первой и второй мировыми войнами основной была так называемая медицинская наркомания. Во время первой мировой войны получали морфин для обезболивания после ранений и операций. К сожалению, часто этот препарат принимался в течение очень длительного времени, что приводило к развитию зависимости. Эти больные после того как покидали госпиталь продолжали принимать морфин или его производные с целью избежать неприятных симптомов абстинентного кризиса.

Морфинистами становились также пациенты, получавшие в больницах морфин в случае исключительно сильных болей при внутренних заболеваниях (почечная и печеночная колика, раковые заболевания и т.п.). Среди морфинистов нередко можно было встретить представителей медицинского персонала, которые, имея доступ к наркотикам, и наблюдая эффекты их действия на своих пациентах, хотели испробовать их на себе. И, наконец, морфин принимало множество людей невротичных и страдающих депрессивным состоянием, стремясь найти в морфиновом дурмане решение нескончаемых проблем.

Так называемый довоенный или классический наркоман во многом отличался от молодого наркомана нашего времени. Итак, попробуем его описать.

Классический наркоман межвоенного периода ни внешним видом, ни поведением не отличался от остальных членов общества. Чаще всего, это был чиновник или художник средних лет, ежедневно принимающий дозы наркотика тайно, работающий и пользующийся репутацией человека, которому повезло в жизни. Свою слабость к наркотикам этот человек тщательно скрывает. Бывало так, что даже самые близкие люди ничего о ней не знали. Принимая морфин ежедневно при условии полноценного питания, довоенный наркоман мог долгие годы находиться в добром здравии.

Если у таких наркоманов имели место проблемы со здоровьем, конфликты с законом или снижение общественного положения, то это никогда не являлось следствием фармакологического действия морфина, а просто результатом нехватки денег и принесением в жертву наркотику общественного положения и собственной чести.

НАРКОМАН НАШИХ ДНЕЙ

В отличие от классического довоенного наркомана наркоман шестидесятых годов двадцатого века характеризуется новыми отличительными чертами. Возраст его, чаще всего, от четырнадцати до двадцати пяти лет. Своей привычки употребления наркотиков он не только не скрывает, напротив, он ее прямо или косвенно демонстрирует, не обращает внимания на свой внешний вид и поведение, уклоняется от любого общественно полезного действия, а наркотики употребляет исключительно в обществе таких же личностей, как и он сам.

Этот наркоман не останавливается на каком-нибудь одном наркотике, он старается попробовать любые, какие только ему удается достать, чтобы в конце концов найти тот самый "свой" наркотик, но даже когда это наконец произойдет, он все равно не отказывается от других препаратов.

Помимо наркотиков, этот молодой человек пропагандирует новую жизненную философию и новые убеждения, подчеркивая, что наркотик - это всего лишь незначительный фактор в поисках жизненного пути; при этом он не отдает себе отчета в том, что все свое существование подчиняет именно ему.

Учитывая актуальность именно молодежной наркомании, мы остановимся только на личности молодого наркомана нашего времени.

Как правило, говоря о наркомании среди молодых людей, мы имеем в виду достаточно однородное явление. Но это не совсем правильная точка зрения на проблему, учитывая прежде всего разнородность причин, клинической картины и, конечно же, свободу выбора. Наркомания, как форма преднамеренного и повторяющегося влияния на состояние собственного сознания, настроения и взглядов, имеет общие черты при всех формах наркомании, но также и существенные различия. Скорее всего, более правильным было бы говорить о разных наркоманиях, чем о разных формах наркомании.

ЧЕЛОВЕК И НАРКОТИК

Наркомания как болезнь в широком значении этого слова представляет собой потребность какого-либо изменения в субъективном внутреннем пространстве сознания, а также удовлетворения специфических потребностей личности. Эти требования не может удовлетворить любой наркотик, а только наркотическое вещество, обладающее определенными психофармакологическими свойствами.

Таким образом, структура личности находится в определенной взаимозависимости с разновидностью наркотика, а отношение человек - наркотик определяет тип наркотика. Поэтому в поисках черт личности, способных определить явление наркомании в целом, нужно прежде всего учитывать факторы предрасположенности, способствующие возникновению различных типов наркомании. Необходимо раздельно анализировать личность опиомана, барбитуромана, курильщика гашиша и т.д. Это облегчает более точное определение типичных личностей.

Много трудностей в анализировании личности наркомана вытекало из фактора, что врачи пытались смоделировать универсальную личность, обходя вниманием факт существования внутри этой категории множества различных клинических проявлений.

Правдой является и то, что большое количество наркоманов является политоксикоманами, но большинство из них стало ими по стечению обстоятельств. Подавляющее большинство наркоманов употребляют только одну разновидность наркотиков, обладающих именно теми свойствами, которые могут удовлетворить некоторые основные потребности их личности. Это означает, что, кроме общей склонности к употреблению наркотиков, существуют также специфические склонности, касающиеся исключительно определенных групп наркотиков. На этом основании можно сделать вывод, что среди массы наркоманов невозможно выделить единый тип личности, а только их разновидности.

Следующей трудностью для анализа личности наркомана являются затруднения с определением пограничного состояния личности будущего наркомана, пока он еще не начал принимать наркотики, но уже готов это сделать. В развернутой клинической картине психических болезней и психических нарушений, особенно хронических, очень трудно, а подчас и

невозможно определить, что относится к особенностям личности, предшествующим болезни, а что является ее следствием. Но это необходимо сделать по многим причинам.

Информация о состоянии личности, предшествующем болезни, содержит много данных, касающихся нарушений в развитии личности. Это способствует распознанию психического нарушения и сравнению стадии ремиссии и стадии рецидива с состоянием, предшествующем болезни.

В рамках изучения психологии наркомана наркотик следует рассматривать как фактор, удовлетворяющий не одну потребность, а целый ряд их. Каждый наркоман принимает наркотик по своей причине, а причиной хронического употребления наркотика являются его психофармакологические свойства, в то время как социальные мотивы связаны прежде всего с временным или единичным употреблением.

Некоторые наркоманы утверждают, что:

1) Марихуану они курят из чистого интереса, для удовольствия или для того, чтобы пережить "маленькую радость, которую человек может себе позволить".

2) Психостимулирующие средства применяют для того, чтобы "облегчить процесс учебы", повысить трудовой энтузиазм или для того, чтобы придать себе храбрости.

3) Галлюциногенные препараты принимают для того, чтобы заглянуть в свой внутренний мир, повысить творческие способности или лучше понять себя и окружающий мир.

Когда мы рассуждаем о потребности наркоманов в употреблении наркотика, нельзя обходить вниманием их возраст и специфику этого возраста, так как и они могут влиять на формирование определенных типов наркотической зависимости. Это означает, что, кроме специфики действия наркотиков, необходимо помнить о некоторых особенностях молодого возраста и определить их более точно, при этом опираясь на теории, касающиеся социальных аспектов этого возраста, и на эмпирический опыт общения и работы с молодыми наркоманами.

МОЛОДЕЖЬ И НАРКОМАНИЯ

Многие исследователи пытаются рассматривать тягу молодых людей к наркотикам исключительно как психопатологическое явление. Но практический опыт работы с этими поколениями наркоманов дает нам основания сомневаться в правильности этой точки зрения.

Большинство молодых наркоманов впервые попробовали наркотик из чистого любопытства, из желания пережить нечто необычное. Сомнительно, чтобы тайное курение марихуаны на дружеских вечеринках и на пикниках являлось примером проявления патологии личности. Такое экстравагантное поведение не всегда можно расценивать как невротические эксцессы, тем более, что оно является ничем иным, как наследование "лекарственного невроза" взрослых.

Данные многочисленных социологических опросов, проводимых среди молодых людей, свидетельствуют, что они отнюдь не в восторге от собственных родителей, которые говорят им о наркотиках, как о чем-то ужасном, а сами в это время употребляют алкоголь, курят табак и глотают в огромных количествах "волшебные таблетки", которые улучшают настроение, помогают от бессонницы, устраняют чувство страха и депрессию, снимают боль - одним словом, помогают от всех болезней, какими страдает современный человек

Этот вид лицемерия является плохим примером для молодых людей, подумывающих об употреблении наркотиков. К сожалению, существует достаточно размытая граница между разумным желанием пережить приключение и истеричной потребностью, вторгающейся в область психопатии.

Первая склонность к употреблению наркотиков чаще проявляется около десятого года жизни. Для этого периода характерно восхищение героями, соперничество и "желание сделать что-то необычное". К счастью, редко идеалом является преступник, чаще это бывает мужественный и гордый вождь индейского племени с амулетом (трубка мира), хотя и этот символ может подсознательно вызвать в будущем тягу к сигаретам или к марихуане. Курение в этом возрасте может быть вызвано и другими мотивами, отнюдь не свидетельствующими о болезненном состоянии личности.

Среднее и старшее поколение без труда припоминают собственную молодость, когда они начали курить сигареты, чтобы "быть взрослыми", а заодно и досадить им, демонстрируя такие "психопатологические" импульсы, как смелость, соперничество, бунтарство. Эти импульсы, хотя они часто являлись результатом невротических стремлений и социопатологической мотивации, никак нельзя назвать психопатологическими.

С возрастом психологический образ личности меняется. Сознание собственного "Я", как решающего фактора развития и созревания личности, все чаще присутствует в размышлениях о жизни и своем месте в ней. Одновременно с осознанием собственной личности и ее автономности происходит обособление от авторитета семьи и других общественных авторитетов. Каждая попытка ограничения или запрета, исходящая от старших, воспринимается как покушение на самостоятельность личности и ее эмоции. Протест и желание отомстить обретают форму, для которой эйфория становится практически идеальным спасением.

Молодые люди борются с множеством проблем социальной интеграции, со стремлением к признанию своей неординарности, с неизбежностью выбора профессии, с любовью, с чувством агрессии и сексуальностью. Обязательным в этот период жизни становится поиск способа приспосабливаемости. Если они его не найдут, то их ожидает депрессия и фрустрация, то есть, прямая дорога к неврозу или поиск формы бегства.

Когда проблема приспосабливаемости и неврозы начнут мешать нормальному развитию личности, то эйфория, вызванная гашишем, уже не может справиться с иллюзиями. Молодой человек ищет тогда нового средства от депрессии и страха, и в, конце концов, приходит к героину. Чаще всего, именно так выглядит путь развития молодежной наркомании.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ УПОТРЕБЛЕНИЯ НАРКОТИКОВ

Первоначальные эпизоды, связанные с введением наркотика в организм, не осознаются молодыми людьми в полной мере. Способность к аналитическому мышлению у большинства наркоманов нарушена и они не в состоянии уяснить, что эти новые впечатления не являются нормальными. Единственной шкалой оценки нового состояния становятся нормы нового сознания. На их основании состояние измененного сознания воспринимается, как объективное и нормальное, и оно не беспокоит человека, находящегося под действием наркотика.

Их больше беспокоят те, кто этого состояния не понимает. Это состояние похоже на состояние экстаза у примитивных племен. Экстаз, встречающийся в некоторых религиях, также может трактоваться некоторыми врачами, как ненормальное явление, хотя для исповедующих эти религии такое состояние является высшим. Переживание альтернативных состояний сознания приводит к тому, что объективное восприятие мира в себе и вокруг себя становится относительным.

Существует целый ряд патологических явлений, увиденных и описанных наркоманами в состояниях измененного сознания: Наиболее часто встречающиеся явления - это: повышенная потребность поделиться своим духовным состоянием, беспричинный смех, внезапные выкрики, нелогичные и бессвязные высказывания, галлюцинации, неузнавание знакомых лиц и объектов, состояния, похожие на лунатизм, ощущения существования вне собственного тела, акты насилия.

Воспоминания о пережитой эйфории и связанных с ней впечатлениях через несколько дней или недель - затруднены и туманны. Однако остается желание пережить и почувствовать все это еще раз. Скорее всего, психическая зависимость или стремление к повторению наркотического переживания в значительной мере формируются в подсознании.

Принимая все это во внимание, можно сделать вывод, что наркомания и склонность к употреблению наркотиков . как ненормальные формы поведения являются суммой разных факторов, обусловленных как индивидуальными так и социальными особенностями, а также комбинацией тех и других.

РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ НАРКОМАНОВ

Некоторые авторы различают два основных типа наркоманов - сикерс (англ.

seekers - искатели) и хэдс (англ. heads - головы). Эти термины, заимствованные из англо-американского жаргона, в других языках не имеют синонимов и их не следует переводить дословно, иначе они утрачивают свой основной смысл. Поэтому мы будем использовать транслитерацию.

а) СИКЕРС - это люди, которые в поисках истины проводят эксперименты с наркотиками и их эффектами, и, сравнивая их, находят новый смысл человеческого бытия. Они не употребляют наркотики постоянно, а только эпизодически, а в перерывах анализируют пережитые впечатления. По натуре они, преимущественно, люди импульсивные, склонные к самоанализу, пытливые. Их первоначальная заинтересованность наркотиками возникает от скуки и апатии. Инициирующим фактором для них может стать попытка улучшить настроение. Их интерес к наркотикам, как правило, не усиливается и после окончания школы может совсем исчезнуть.

б) ХЭДС - проявляют до и во время приема наркотиков серьезные отклонения личности. По причине неразрешенных внутренних конфликтов, постоянно присутствующей неуверенности и депрессии они начинают употреблять наркотики чаще, что приводит к ярко выраженной психической зависимости. Так же, как и предыдущая категория, эти наркоманы принимают самые разнообразные наркотики, но в гораздо больших количествах и гораздо чаще. Их отличия от нормальных ровесников характеризуются следующими чертами:

1. Постоянно присутствующая легкая депрессия.
2. Беспокойство.
3. Подозрение, что никто их не воспринимает всерьез.
4. Нарциссизм или эгоцентризм.
5. Частые размышления над собственной индивидуальностью, независимостью и свободой мыслей и слова.
6. Постоянное возвращение к наркотикам.
7. Трудности в обычном общении с окружающими.

Этот тип наркомана характеризуется серьезными нарушениями поведенческих реакций, как это бывает при эндогенных психозах и мозговых травмах. Но эти нарушения ни в коем случае нельзя идентифицировать с шизофреническим психозом или с последствиями травматического повреждения мозга. Скорее, их можно расценить, как форму характерологических изменений, возникших в результате неэффективного процесса социализации личности, ошибок в воспитании и бесцельного существования в семье.

Группа авторов, в том числе и Б.Уильямс, утверждают, что среди "хэдов" и молодых наркоманов вообще наблюдается определенное сходство, касающееся их семей:

1. Отец отсутствует или отличается слабым характером.
2. Излишне заботливая, уступчивая или, наоборот, властная мать.
3. Непоследовательное поведение и отсутствие сдерживающих факторов.
4. Враждебность или конфликты между родителями.
5. Нереальные стремления родителей по отношению к детям.

Последние исследования, касающиеся социальных корней склонностей к наркомании, показывают, что хронические наркоманы большей частью происходят из семей, в которых не было элементарного взаимопонимания между родителями. Те же самые исследования указывают на определенные отношения между родителями и детьми, которые могут стать в дальнейшем причиной ненормального развития личности.

Например, в случае наркоманов-мужчин установлено, что в период, предшествующий болезни, они проявляли большую склонность к поиску опоры в матери и даже идентифицировали себя с ней. Матери в этих семьях были по натуре сильными, активными и решительными, в то время как отцы были людьми слабыми, непоследовательными и часто даже уходили из семьи.

Гилмер выделил четыре группы наркоманов:

1. К первой группе относятся лица, принимающие наркотики в определенных ситуациях и из чисто рациональных побуждений. Например, студенты, принимающие психостимулирующие средства во время подготовки к экзаменам для повышения работоспособности, женщины, принимающие таблетки, чтобы похудеть, или водители, принимающие психостимуляторы для улучшения быстроты реакции и против усталости, чтобы не заснуть за рулем в дальних рейсах. В этих особых случаях у некоторых лиц может возникнуть психическая зависимость.

2. Вторую группу составляют так называемые "любители удовольствий". Обычно, это люди с высшим образованием, которые с помощью химических средств

хотят поднять себе настроение. Наркотик они принимают раз или два и не испытывают желания повторения подобных ощущений.

В отличие от хронических наркоманов, принимающих наркотики в одиночку или парами, "любители удовольствий", как правило, делают это в специально собирающемся для этого обществе, для того, чтобы при звуках музыки, при алкоголе и наркотиках чувствовать и вести себя свободно. Их поведение не считается психопатологическим, особенно если это не повторяется часто. На Западе такой стиль употребления наркотиков чаще встречается в кругах людей кино и промышленников.

3. Следующую группу лиц, экспериментирующих с наркотиками, Гилмер называет "исследователями". Эти люди уверены, что современные общественные структуры являются ошибочными и архаичными, и что они сами, довольно необычным способом, то есть с помощью психоактивных химических веществ, расширяющих границы сознания, могут найти новую модель общественной жизни. К такой группе в свое время принадлежал Тимоти Лири со своими сторонниками и учениками, а также многие писатели и рок-музыканты.

4. Наконец, к четвертой группе принадлежат хронические наркоманы, чье существование полностью подчинено ежедневному поиску и употреблению наркотиков. Все они без исключения находятся в психической или физической наркотической зависимости и в значительной степени проявляют ненормальные черты личности и психопатологические формы поведения. К этой группе принадлежит большинство наркоманов в общепринятом смысле этого слова.

Прежде чем перейти к более детальной характеристике личности молодого наркомана будет полезным рассмотреть психологические черты некоторых разновидностей психопатологии, обусловленных употреблением различных наркотиков.

РАЗНОВИДНОСТИ НАРКОТИЧЕСКОЙ ПСИХОПАТОЛОГИИ

КУРИЛЬЩИКИ МАРИХУАНЫ

Учитывая распространенность и популярность марихуаны среди молодежи, мы начнем именно с этого наркотика. Среди курильщиков марихуаны отмечаются специфические типологические различия.

1. Курильщик марихуаны в состоянии хронического отравления является типом курильщика-одиночки, стремящимся к непосредственным и глубоко личным впечатлениям. Желание достижения эйфории с помощью марихуаны всегда связано с глубокими личностными импульсами, обусловленными индивидуальными потребностями человека. Путем употребления наркотика он стремится изменить состояние сознания и обрести новый взгляд на вещи.

Он не отрицает неприятных побочных эффектов, но считает их последствием проявлений специфических черт личности, поэтому он старается их избегать путем изменения поведения между двумя приемами наркотика. Если ему это не удается, то он меняет способ употребления марихуаны. Но курильщик не связан неразрывно с наркотиком. Различные общественные и профессиональные мотивы могут повлиять на принятие решения об отказе от дурной привычки.

2. Молодые курильщики принадлежат к другому типу. С учетом особенностей своего возраста они чувствуют очень сильную потребность в общении и групповой индивидуальности, так как еще не имеют собственной. Неуравновешенное индивидуальное развитие сопровождается некоторой степенью неприятного эмоционального напряжения и чувством одиночества, поэтому встречи со сверстниками, во время которых они курят марихуану, могут принести некоторое облегчение.

Кроме эмоционального облегчения, фактором приобщения к употреблению марихуаны становится ее эйфорогенный эффект, желание быть "своим" в группе и стремление забыть неприятные события. В большинстве случаев, особенно среди наркоманов с небольшим стажем, психопатические тенденции встречаются реже, поэтому основную опасность прежде всего представляет привыкание или стремление к употреблению более сильных наркотиков. Такие молодежные группы являются благоприятной почвой для влияния преступников.

3. Третий тип курильщиков марихуаны известен под названием "пот-хэд" (англ. pot-head - голова-горшок). Лица, принадлежащие к этому типу, постоянно употребляют наркотик, к которому у них в значительной мере

вырабатывается эмоциональное привыкание. Кроме того, у них могут наблюдаться проявления интеллектуальной деградации.

С учетом психопатологических задатков такой личности, которые находятся в тесной связи со стремлением к наркотику, наркоман, принадлежащий к этой группе, не может рассматриваться с точки зрения клинического подхода так же, как наркоманы, принадлежащие к первой и второй группе.

ГЕРОИНОМАНЫ

Среди героиноманов различают четыре типа личности, из которых каждая является по-своему специфической и требует дифференцированного терапевтического подхода.

1. Первый тип определяется как интеллектуальный или рациональный. Он пополняется, в основном, из числа студентов, молодых людей из добропорядочных семей и других представителей молодого поколения, чьи интересы направлены на рациональную сторону внутренней жизни.

Стремление к употреблению наркотиков обусловлено наличием у них конфликтных жизненных взглядов, несогласием с конформистскими взглядами окружающих или наличием личных и профессиональных проблем. О них говорят, что они сознательно нокаутируют собственный рассудок и в состоянии наркотического опьянения находят забвение. Между приемами наркотика они ведут себя иронично и скептически по отношению ко всему, что связано с общественным прогрессом, и проявляют склонность к банальным рассуждениям. Они провозглашают отказ от любых "бессмысленных знаний". Эта группа непригодна для групповой терапии. Представители именно этой группы проявляют наиболее часто склонность к самоубийству.

2. Вторую группу составляют лица с эмоциональной организацией личности. К ней, в основном, принадлежат женщины, люди искусства - "поэтические души", люди, замкнутые в себе, эмоционально-неустойчивые и неуверенные в себе. Они пытаются найти друзей, но когда их наконец находят, то не могут к ним приспособиться. Поэтому они чувствуют себя безнадежно-одинокими. Парадоксально, что сами они прекрасно понимают всю опасность, вытекающую из употребления наркотиков, и очень их боятся, но в то же время они осознают, как сильно в них нуждаются.

3. К третьей группе принадлежат наркоманы, принимающие наркотики добровольно. В основном, они происходят из низших слоев общества и у них нет больше никаких - ни интеллектуальных, ни профессиональных интересов. Такие люди быстро опускаются на дно общества. Они живут примитивной духовной жизнью. Удовлетворение своих потребностей они хотят получить сейчас же и любой ценой.

Любые их действия обусловлены исключительно одним стремлением - получить героин.

В свое время героиноман приходит к трагическому открытию, что по мере возрастания толерантности постепенно снижается эйфорогенный эффект любых доз наркотика. И он начинает принимать героин уже не для того, чтобы пережить эйфорию, а для того, чтобы хоть как-то удержаться в границах сносного существования. В стремлении получить героин он готов применить насилие, хотя героин сам по себе не вызывает агрессии. В этой группе встречаются преступные группировки и молодые люди с полным отсутствием жизненных мотиваций. В США эти наркоманы являются, в основном, выходцами из рабочих семей.

4. Героиноманов, принадлежащих к четвертой группе, называют "героин-хэдс" (героиновые головы). Это люди, полностью погрязшие в наркотике, с сильнейшей психической и физической зависимостью. Они страдают серьезными психическими нарушениями. Чаще это люди средних лет. Их характеризует неразрывная связь с наркотиком, которую они часто комментируют такими словами: "Если уж начал принимать героин, то пути назад нет".

Часто их называют "эго-героин-наркоманами". Чувство собственного "Я" у них почти отсутствует. "Героин-хэд" с развитой толерантностью уже не знает, является ли он больным физически или психически. Если он решается на лечение, то обычно говорит: "Помогите мне!". Это означает, что он просит психологической помощи и поддержки, которую редко получает.

Объективно оценивая этот вид наркомании, можно сделать вывод, что

интенсивность приятных ощущений и эйфории, достигнутых с помощью героина и других производных опиума, колеблется и зависит от того, является ли наркоман невротиком, психопатом или страдает каким-то другим видом психического нарушения.

НАРКОМАНЫ, ПРИНИМАЮЩИЕ ПСИХОСТИМУЛЯТОРЫ

Многие медицинские эксперты, занимающиеся проблемами наркомании, считают, что лица, употребляющие психостимулирующие наркотики, еще перед началом их употребления страдали выраженными психическими нарушениями.

Амфетамин или любой другой аналогичный наркотик нужны им для безболезненной конфронтации с жизненными проблемами и для упорядочивания собственной эмоциональной жизни. Это как правило личности апатичные, абсолютно не энергичные, постоянно чем-то удрученные, не способные к восприятию событий, которые для других являются нормальными жизненными впечатлениями.

Ярко выражена неспособность этих людей к установлению и поддерживанию контактов с окружающими. Многие молодые люди, не способные к установлению теплых человеческих отношений, в минуты робости и чувства безнадежности приходят к мысли об употреблении психостимуляторов, так как те оказывают действие на субъективное ощущение силы, веры в себя.

НАРКОМАНЫ, УПОТРЕБЛЯЮЩИЕ ЛСД

Описать личность человека, хронически употребляющего галлюциногенные наркотики, наиболее трудно. Она весьма туманна, и в ней трудно увязать употребление ЛСД с такими факторами, как возраст, профессия, уровень образования или общественное положение. Опыт западных исследователей показывает, что чаще всего употребляют галлюциногены молодые люди в возрасте от восемнадцати до тридцати лет. Многие из них - студенты, музыканты или люди, которые находятся вне общества, - в большинстве случаев - выходцы из средних и высших общественных слоев, обладающие большими возможностями получения высшего образования.

Наверное, единственной общей чертой для всех лиц, принимающих ЛСД, является то, что этот наркотик находится в центре их Вселенной. Об ЛСД и его эффектах они говорят беспрерывно, ища при этом товарищей для его совместного употребления.

К сожалению, люди, наиболее интересующиеся ЛСД, одновременно наименее устойчивы к его действию, и у них скорее всего проявляются самые тяжелые изменения личности. Установлено, что лица, хронически злоупотребляющие ЛСД, подвергнутые психологическому исследованию, на самом деле имеют серьезные проблемы с собственной личностью. На основании данных этих исследований было установлено, что хроническое употребление ЛСД нужно расценивать как симптом психического заболевания или очень серьезных нарушений в эмоциональной сфере.

Однако необходимо подчеркнуть, что существует значительное различие между взрослыми и юными наркоманами, употребляющими галлюциногенные наркотики. Развитие наркомании у взрослого человека характеризуется социальной неприспособленностью. Ему не под силу справиться с давлением и требованиями общества. В жизни взрослого наркомана, употребляющего ЛСД, присутствуют нарушенные семейные проблемы, трудности с приспособлением к нормам, навязанным обществом. На определенном этапе психического развития он открывает для себя возможность с помощью фармакологических препаратов влиять на восприятие жестоких реалий жизни и собственный страх перед ними. И в момент этого открытия он закрывает занавес между реальностью и собственным несовершенством.

Случаи галлюциногенной наркомании среди молодых людей и подростков куда более сложны. Одной из проблем молодого возраста является потребность "принадлежности". Для многих молодых людей эту нишу заполняет молодежный ганг. Подчиняясь кодексу ганга, молодой человек получает взамен его признание. Нередко степень этого признания зависит от готовности молодого человека к выражению протеста против общественных, юридических и семейных

авторитетов. Молодежная наркомания часто является именно порождением "психологии ганга".

Человек, принимающий ЛСД, редко воздерживается от употребления других наркотиков. Часто он совмещает его с марихуаной и другими галлюциногенами, но при этом он может ограничивать себя в употреблении наркотиков, делая перерывы на несколько недель, а иногда и месяцев.

ТЕОРИИ, ОБЪЯСНЯЮЩИЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАРКОМАНИИ

Теории, пытающиеся объяснить явление наркомании и причины ее возникновения, в основном концентрируются на вопросах социальных укладов, подверженных изменениям, на подражательных мотивах поведения и на особенностях личности.

СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕОРИИ

Социальные теории объясняют употребление наркотиков как ответ личности на давление, возникающее из перемен, происходящих в современном обществе. Например, одно из теоретических направлений рассматривает наркоманию среди молодежи, как специфическое выражение протеста против социального прогресса - "бегство от социального уклада посредством наркотиков". Другое направление утверждает, что молодежь прибегает к наркотикам, чтобы продемонстрировать неприятие образа жизни истеблишмента.

ТЕОРИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

По теории взаимодействия, обстоятельства, в которых человек употребляет наркотики, непосредственно зависят от общения с людьми, имеющими больший наркотический опыт. Личность, борющаяся с дилеммой - принимать или не принимать наркотик? - или уже имеющая первоначальный опыт употребления, находит поддержку со стороны себе подобных, но с большим стажем, и становится членом группы, в которой, кроме сходства взглядов, касающихся музыки, моды и занятий в свободное время, ожидается и совместное употребление наркотиков.

В процессе приобщения новый член группы начинает постепенно ощущать удовольствие от приема наркотиков. Его первоначальное сопротивление постепенно сменяется безразличием, уменьшается вместе с чувством вины, чтобы в конце концов совсем исчезнуть. Уже в начальной фазе наркоман учится не обращать внимание на негативные последствия своего поведения под действием наркотиков и подчеркивать приятные ощущения, которые он переживает.

Хотя позже наркоман может отделиться от группы и продолжать принимать наркотики независимо от нее, но в начальном периоде ему необходима поддержка со стороны, чтобы выработать систему ценностей наркотика и его употребления, выбрать оптимальный метод и набраться опыта.

ТЕОРИЯ ЛИЧНОСТИ

Теория личности ставит во главу угла психологические потребности. Известно популярное мнение о марихуане как о наркотике "относительно безопасном, не более вредном, чем алкоголь, средстве ухода от действительности". Из этих утверждений следует, что люди с чувством неуверенности, в основе которого лежат эмоциональные проблемы и невротические конфликты, предрасположены к употреблению наркотиков и других вспомогательных химических средств. Возможно, некоторые лица могут принимать героин или другие опиты с целью уменьшения чувства страха, бегства от общества и удовлетворения саморазрушительных стремлений.

В этом контексте теория личности противопоставляется теории взаимодействия, подчеркивающей условную модель поведения - кто-то учится принимать наркотики, как мог бы учиться чему-нибудь иному. С другой стороны, в теории личности считается, чтЬ использование запрещенных средств является

одним из симптомов психических нарушений.

Несмотря на эффективность каждой из этих теорий, все-таки ни одна из них не в состоянии дать ответ на вопрос - почему человек принимает наркотики? - так как наркомания, в сущности, является "широкой гаммой нарушений, зависящей от множества обстоятельств". Гилмер утверждает, что "не существует единой причины или единого ряда обстоятельств, которые бы на прямую приводили к возникновению зависимости, так как наркомания существует во всех слоях общества и среди всех разновидностей личности - от нормальных до патологических".

Практика показывает, что отдельные типы личности более поддаются нарушениям, вызванным неблагоприятными внешними воздействиями. В связи с этим существует дифференцированная склонность к наркомании. Нет доказательств того, что каждый хронический наркоман был до начала употребления наркотиков субъектом с психическими нарушениями.

Существует точка зрения, что подавляющее большинство послевоенных наркоманов принадлежит к так называемым реактивным типам личности, у которых зависимость возникает из реакции нормального молодого человека на напряжение, связанное с возрастом взросления или является следствием бунта и потребности уважения ровесников. Тогда наркомания не развивается в рамках индивидуальной психопатологии, но является симптомом социальной патологии, а также потребности новой культуры и философии для молодых людей, стремящихся к новым впечатлениям и к мимолетным удовольствиям.

Другим типом является так называемая первичная наркомания, при которой наркотик помогает личности приспособиться к хаотичному внутреннему миру молодого человека. Эта часть молодежи принимает наркотики, чтобы усилить чувство общественной принадлежности, пробудить жизненный энтузиазм, улучшить настроение, для расслабления и по чисто спиритуалистическим причинам.

Существуют данные, свидетельствующие об употреблении наркотиков по причине генетических нарушений, физического уродства и даже от голода. В поисках причины наркомании наибольшее внимание обращается на социальные факторы и индивидуальные реакции на эти факторы, по крайней мере, тогда, когда речь идет о наркомании среди молодежи.

МОТИВЫ СКЛОННОСТИ К НАРКОМАНИИ

Некоторые авторы, рассматривая мотивы склонности к наркомании выделяют три группы факторов:

а) Исходя из того, что наркотик в результате длительного употребления приводит к серьезным психическим и физическим нарушениям, угрожающим жизни наркомана, отдельные исследователи рассматривают применение наркотика, как попытку самоубийства, а в личности наркомана они ищут ментальность самоубийцы. К этой черте подходит большое количество лиц, склонных к депрессии, которые свои саморазрушительные наклонности обнаруживают в виде растянутого во времени самоубийства посредством отравления наркотиками.

Практика показывает, что многие люди со склонностью к самоубийству утрачивают ее, приобщившись к употреблению наркотиков. После выхода из наркомании суицидальные наклонности возникают вновь... Следовательно, можно сделать вывод, что для этих людей наркомания является именно выбором менее ужасной формы самоубийства.

Эта теория возникла благодаря одному необычному примеру. В семидесятых годах среди наркоманов была популярна идея "прекрасных молодых трупов" в качестве мотивации самоубийственного поведения некоторых молодых людей, принимающих большие дозы наркотиков, и по этой причине балансирующих на грани жизни и смерти. Согласно этой теории, основным принципом которой была вера в загробную жизнь, человек будет после смерти точно таким, каким был, когда умирал. Поэтому лучше умереть молодым и красивым, чем дожидаться смерти до старости, и умереть сгорбленным и уродливым. Для таких молодых людей наркотик становился лучшим путем, ведущим к желанной смерти.

Теория эта отнюдь не оригинальна. Корни ее лежат в буддизме, встречается она и у немецкого писателя Генриха фон Клейста, но в течение нескольких лет эта идея оказывала огромное влияние на поведение и убеждения молодых наркоманов.

В основе такого убеждения лежат подсознательные саморазрушительные

тенденции и желание самоуничтожения. Когда личность чувствует угрозу, исходящую из внешнего мира, то наркомания может оцениваться как заместительный вариант меньшего саморазрушения. Кроме того, нельзя утверждать, что в основе каждого вида склонности к наркотикам лежит только этот мотив.

б) Значительная часть специалистов считает, что наркомания является бессознательной попыткой самолечения людей, испытывающих чувство социальной неуверенности и эмоциональной неуравновешенности. Для таких личностей наркотик является лекарством и способом достижения согласия с реальностью. Без него им не хватает уверенности в себе, поэтому они выбирают одиночество и отказ от социальной активности.

Людям с определенными жизненными ограничениями наркотик может заменять секс, дружбу, профессиональные успехи или общественное положение. Хроническое состояние тревоги, из-за которого человек употребляет наркотик с целью самолечения, может приводить к различным формам зависимости.

в) И наконец, наркотик может стать средством для эксперимента, целью которого является познание своего внутреннего мира и увеличением потенциала сознания.

Эта мотивация встречается наиболее редко и, в основном, проявляется среди молодых интеллектуалов, художников, поэтов, музыкантов, философов и т.д. В действительности это является эксцентричным способом управления своей духовной жизнью, и он редко приводит к хроническому злоупотреблению наркотиками. Также редко за ним скрываются серьезные психопатологические мотивы.

ФАЗА ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ

Первый контакт человека с наркотиком чаще всего является случайным и происходит, как правило, до двадцатого года жизни. Большинство наркоманов обычно начинают с марихуаны, случайного укола морфия или опиума, из праздного интереса или от желания бегства от какой-нибудь серьезной проблемы.

Надо сказать, что не все курильщики марихуаны доходят до опиатов, но неопровержимым фактом является то, что подавляющее большинство опиоманов начинало именно с марихуаны, и именно в тот период эти люди получили первый наркотический опыт.

В самом начале наркоман очарован действием наркотика и не думает о грозящих ему последствиях, - он уверен, что без труда бросит наркотики, когда только захочет. К сожалению, это решение он постоянно откладывает, и тем самым все больше отдаляется от возможности безболезненно порвать с наркотиками. В конце концов, он впадает, соответственно виду наркотика, в психическую или физическую зависимость.

Между первым контактом с наркотиком и возникновением психической или физической зависимости человек проходит несколько этапов, логически связанных между собой.

Сначала человек не имеет никакого опыта, в обращении с наркотиками, об их действии он знает только по рассказам. Желая найти "свой" наркотик он проводит эксперименты с разными наркотическими веществами и ищет именно такой, который мог бы наиболее эффективно удовлетворить существенные потребности его личности. На этапе экспериментирования он обычно пробует все наркотики, какие только ему удается достать.

В целом ряде случаев у наркомана, прежде чем он найдет "свой" наркотик, вырабатывается зависимость от первого, который с точки зрения психофармакологических особенностей, ему совсем не подходит, но порвать с ним он уже не может. В таких случаях человек очень скоро погибает, если не согласится на профессиональное наркологическое лечение.

Но это, конечно, не единственно возможный исход. В принципе, фаза экспериментирования может закончиться по следующей схеме:

а) Человек может попробовать наркотик один раз, несколько раз, но не больше. Чаще всего, это люди, которым не нравится искусственное изменение сознания или те, которым удалось вызванные наркотиком впечатления преобразить в собственное важное и плодотворное переживание, что явилось условием творческого преображения личности. Это возможно только для людей

зрелых, уже имеющих опыт применения наркотиков-психоделиков, как это было в случае с экспериментом Альдуса Хаксли. Единичное употребление наркотика встречается среди психиатров, психологов и философов, пытающихся ставить эксперименты на своем сознании.

б) Ко второй группе принадлежат люди, принимающие наркотики нерегулярно, для снятия нервного напряжения без возникновения зависимости. Но, надо сказать, что это под силу очень немногим.

в) Третью группу составляют те, кого мы называем наркоманами в общепринятом и специальном значении этого определения, - люди, постоянно употребляющие наркотики, с признаками психической и физической зависимости, а также с симптомами психических и физических нарушений личности.

В этой группе большую часть составляют те, кто еще в период, предшествующий болезни, являлись невротиками, психически незрелыми личностями, психопатами и психотиками. У наркоманов с многолетним стажем и с ярко выраженными психологическими нарушениями личности трудно определить, что принадлежит к вторичным изменениям личности, а что - к врожденным нарушениям.

Объектом интереса клинической наркологии, в основном, являются представители третьей группы, то есть, наркоманы в классическом значении этого слова. Как мы уже говорили, это те лица, которые с самого начала фазы экспериментирования стремятся к постоянному употреблению наркотиков. Некоторым из них удается в процессе экспериментирования найти "свой" наркотик, и они связывают свою жизнь именно с ним, почти не интересуясь остальными препаратами, которые принимают эпизодически или когда им не хватает "своего".

ВТОРИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛИЧНОСТИ

В результате психофармакологического действия наркотиков и привыкания к ним лица, принадлежащие к группе наркоманов, подвержены вторичным изменениям личности. Наркотик, принимаемый пациентом для того, чтобы удовлетворить болезненные потребности личности, косвенно приводит к развитию психопатологического потенциала личности, который начинает задавать тон поведения наркомана. Дело доходит до нарушения равновесия между здоровой и больной частями личности, то есть до количественных перемен внутри личности. Когда наркотик не выполняет функцию удовлетворения внутренних потребностей, происходят серьезные изменения личности как в здоровом, так и в патологическом потенциале.

Прежде чем наступит перерождение личности, вызванное употреблением наркотиков, начинают активизироваться врожденные патологические личностные черты. Затем они объединяются с патологическими чертами, являющимися следствием наркомании, а когда развивается вторичная трансформация, формируется новая личность наркомана, в которой врожденные патологические черты ослабевают, и доминируют качества, являющиеся следствием наркотической интоксикации.

Хотя черты личности, характерные для будущих наркоманов, можно встретить и среди здоровых людей, замечено, что наркоманы обычно вербуются из трех социальных и психологических подгрупп, характеризующихся специфическими формами поведения.

1. Первую подгруппу составляют люди с постоянно присутствующим чувством собственной неполноценности и неуверенности в себе. Они противятся авторитетам, но их бунт стеснен страхом и заторможенностью. Привыкание к наркотикам происходит в этой подгруппе довольно быстро по причине успокаивающего действия наркотика и обостренного восприятия внутренних переживаний. Зависимость у них сохраняется долго, даже при введении умеренных доз наркотика.

2. Представители второй подгруппы являются людьми неагрессивными, незрелыми, пассивными и подверженными чужому влиянию. Они нуждаются в дружбе, но не могут долго поддерживать межличностный контакт. Они тесно связаны психологически со своими матерями, даже идентифицируют себя с ними. Они интересуются искусством, но этот интерес излишне переполнен фантазиями. Они склонны к регрессивным формам поведения и неспособны преодолеть собственный нарциссизм.

3. Представители третьей подгруппы относятся к категории людей весьма непостоянных. Для них характерен очень незначительный интерес к истинной природе собственной личности. Их больше интересуют внешние раздражители и искусственные стимулы. Они исключительно беспечны, никогда не испытывают угрызений совести. К этому присоединяется поверхностная социализация личности и отсутствие страха. В этой подгруппе процесс привыкания к наркотикам длится дольше, чем у лиц, относящихся к первой категории, и эти люди могут переносить большие количества наркотиков.

ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К НАРКОТИКАМ

Молодое поколение, из которого, в основном, вербуется армия наркоманов, не является однородной массой в плане заинтересованности наркотиками и в плане мнения о них. Можно даже сказать, что мнения разных групп молодежи на оправданность применения наркотиков очень разнообразны и часто противоположны. Поэтому мы попробуем условно разделить молодых людей на пять групп.

1. Большая часть современной молодежи, не выказывающая никакой заинтересованности наркотиками, и, соответственно, не одобряющая их употребления.

2. Некоторая часть молодежи, интересующаяся стилем жизни молодых наркоманов, но не желающая жить так же и принимать наркотики.

3. Третью группу составляют те, кто эмоционально отождествляет себя с наркоманами, и сами эпизодически принимают наркотики. Для большинства этих людей употребление наркотиков представляет собой в большей степени форму явной демонстрации собственной жизненной философии, чем признаком непреодолимой потребности в наркотике.

4. Четвертая группа - это молодые люди, идентифицирующие себя с наркоманами с точки зрения внешности; поведения, взглядов и отношения к наркотикам. Несмотря на это, по причине непродолжительности периода употребления наркотиков или особенности личности, эти люди сохраняют определенную дистанцию по отношению к наркотикам, и никогда не поддаются им полностью.

5- Относительное меньшинство составляют те молодые люди, которые совсем утратили связи с обществом. Они полностью подвержены психической и физической зависимости и полностью приняли образ жизни и черты характера наркоманов.

К счастью, подавляющее большинство молодежи принадлежит к первой и частично ко второй группе. Четвертую и пятую группу представляет экстремальное меньшинство, чьи жизненная позиция и образ действий несут отпечаток психических отклонений, а физическое и психическое здоровье находится в наибольшей опасности.

Среди специалистов нет однозначного мнения, является ли масса наркоманов психологически однородной или же в наркоманию приходят разные типы личности. Проводились исследования двух равноценных групп, в которых сравнивались наркоманы и преступники, то есть категории людей, демонстрирующих несомненные отклонения в поведении. Результаты опытов показали существенное различие между этими двумя группами.

Лица с преступными наклонностями демонстрировали более высокий уровень развития личности и лучшие адаптационные способности. Личность преступника в большей степени сохранена, а способность приспосабливаемости к условиям окружающей среды выражена гораздо интенсивнее. Преступник не отступает, как правило, перед неблагоприятными обстоятельствами, а выбирает формы поведения, которые по своему характеру менее болезненны для самого преступника, чем те, которые выбирает наркоман.

Более редкие конфликты с родителями обеспечивают личности преступника относительно более спокойное развитие. Присутствующее поначалу чувство социальной ответственности позволяет им закончить среднюю школу или техническое училище и тем самым обеспечить себе условия существования. Эта группа характеризуется также отсутствием сдерживающего страха при психопатических отклонениях.

У наркоманов все наоборот. Как в случае развития неврозов, развитие личности не протекало целостным и равномерным процессом, а часто

прерывалось, периодически возвращаясь До уровня раннего детства. Развитие личности наркомана характеризуется частыми семейными конфликтами, отсутствием согласия между родителями в вопросе методов воспитания, сохранившимся чувством отчуждения и угрозы, склонностью к невротическим реакциям, частыми размышлениями о смерти и самоубийстве в качестве альтернативы психического напряжения, неспособностью занять позитивную жизненную позицию, безработицей, бродяжничеством и т.д.

Слабое развитие личности наркомана тормозит процесс созревания и социализации. Слабое Я затрудняет познание действительности и приспосабливаемость к ней. Незрелой личностью наркомана управляют эмоции, которые он не может согласовать с окружающим миром. Постепенно утрачивая конструктивные отношения с реальным миром, которые и так никогда не были слишком тесными, наркоман постоянно находится на краю психической дезинтеграции и утраты связи с реальностью, что отсутствует в случае созревания личности преступника. Все интересы и желания наркомана постепенно замещаются жаждой принимать наркотик еще и еще.

На основании результатов этих исследований можно сделать вывод, что в личности наркомана присутствуют многие невротические черты и зачатки шизофрении. Это делает необходимым расценивать наркоманов как лиц с психическими отклонениями и в первую очередь предоставлять им помощь психолога. По сравнению с преступниками наркоманы являются людьми в большей степени больными психически.

Это, конечно, не означает, что наркоман не может ыть преступником. Напротив, это случается весьма часто, но преступность среди, наркоманов имеет свои специфические особенности, речь о которых пойдет ниже.

ЛИЧНОСТЬ НАРКОМАНА В ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ НАРКОМАНИИ

Когда мы говорим о "донаркотической" личности наркомана, кроме различных внешних факторов, играющих значительную роль в развитии и становлении личности, важное значение имеют ее первичные черты, независимо от того, являются ли они врожденными или были приобретены на ранних стадиях развития. К сожалению, пока еще не известны факторы, которые могли бы быть характерными исключительно для наркоманов и не встречались бы у других личностей.

Известно, что наркоманов можно встретить среди любых типов личности и что потребность в изменениях состояния сознания является характерной для рода человеческого вообще, но ведь не все же принимают наркотики, а тем более становятся наркоманами. Что толкает некоторых людей в кризисных ситуациях к наркотику? - это пока еще точно не известно. Можно только утверждать, что существует какой-то психологический фактор, определяющий характер индивидуальной реакции на действие и выбор наркотика.

Несмотря на то, что до сих пор еще не открыты черты, специфические для будущего наркомана, на основании которых мы могли бы предсказать с большой вероятностью возникновение наркотической зависимости в будущем, имеются некоторые критерии, способные сигнализировать о наличии опасной психической патологии. Исследователям удалось установить, что большинство наркоманов еще перед началом употребления наркотиков проявляло некоторые психопатологические черты, независимо от типа личности.

Некоторые специалисты, пытаясь определить "донаркотическую" личность наркомана, на первое место ставят импульсивный характер. Они относят наркоманию к импульсивным неврозам, а состояние, предшествующее наркомании, считают основным, решающим фактором, инициирующим ее возникновение. В поисках этиологических факторов наркомании меньшее значение нужно придавать химическим эффектам наркотика, а больше обращать внимание на символическое значение, которое наркотик имеет для пациента. С этой точки зрения наркомания является своеобразным выражением неупорядоченности личности и неприспособленности ее к окружающему миру.

По мнению Редди, наркоман принимает наркотик, чтобы удовлетворить потребность в уверенности и в собственном авторитете. Гловер утверждает, что наркотическая зависимость провоцируется не столько химическим действием наркотика, сколько предрасположением психической структуры личности.

Наркотики принимают только те, для кого это имеет особое значение. Наблюдения за наркоманами показали, что многие из них склонны к нарциссизму и к пассивному поведению, а также к сильному стремлению получить удовольствие. По словам Фенихеля, "такие личности не выносят никакого напряжения, не переносят боли, разочарования и ожидания".

Некоторые исследователи, говоря о "донаркотической" личности наркомана, выделяют следующие черты личности молодых людей, которые могут, хотя и не обязательно, стать причиной наркомании: эмоциональная незрелость, неполноценная психосексуальная организация, садистские и мазохистские проявления, аггрессивность и нетерпимость, слабые адаптационные способности, склонность к регрессивному поведению, неспособность к межличностному общению с партнером и т.д.

В более поздний период развития наркотической зависимости вследствие химического действия наркотика, а частично вследствие нравов и привычек наркоманов, первичная личность начинает изменяться. Внутренние конфликты обостряются, а слабая психическая адаптация становится все более очевидной. Мейер-Гросс писал: "Последствия хронического употребления наркотиков приводят к усилению пассивности и лени, безразличию к своему внешнему виду, к бесплодному фантазированию и невозможности принятия решения, а также к абсолютной неспособности более длительного усилия. Вторичными последствиями является нелегальное приобретение наркотиков, подделка рецептов, обман без всяких ограничений членов семьи, друзей, врачей и, в конце концов, конфликт с законом. Этическая деградация является отличительной чертой хронического наркомана".

ЛИЧНОСТЬ ХРОНИЧЕСКОГО НАРКОМАНА

Личность многолетнего наркомана отличается физическим разрушением и духовным вырождением. Наркоманы являются рабами одних и тех же нравов и навыков, и живут весьма примитивной жизнью.

На поздних этапах развития наркомании индивидуальные отличия между личностями наркоманов стираются и они все становятся одинаковыми. Разные наркоманы похожи как в плане внешнего вида, так и в образе мышления, выражения мыслей и в отношении к жизни. Это было одной из причин того, что наркоманов пытались отнести к единой категории личности и подходить к ним в терапевтическом плане универсально, что, конечно же, приводило к неудаче в лечении.

Психоаналитические исследования наркомании сводятся к объяснению возникновения зависимости как остановки в психосексуальном созревании, ведущей к оральной неудовлетворенности. Так как она никогда не может быть удовлетворена полностью, то фрустрированная личность реагирует враждебно, и если она замыкается в себе, то это ведет к психическому разрушению. Для таких людей наркотик является средством, освобождающим от фрустрации путем вызывания эйфории. Общественное осуждение, сопровождающее употребление наркотиков, только усиливает враждебность и одновременно приводит к усилению чувства вины.

Последние данные психоаналитических исследований подтверждают аналогию между наркоманией и маниакально-депрессивными психическими болезнями. Часто у наркоманов наблюдается двоякая реакция: период абстиненции сопровождается депрессией, а введение наркотика в организм вызывает маниакальное состояние. Наркотики также могут принимать личности, характеризующиеся нарциссизмом, с целью освободиться от состояния депрессии.

"Преднаркотическую личность наркомана можно анализировать, когда он находится под действием наркотика или во время перерыва в его применении. Первый вариант ситуации мы можем определить, как химически вызванную патологию. Отравление наркотиком всегда является разновидностью токсического невроза или психоза. Имеются многочисленные свидетельства наркоманов, описывающих свои впечатления и ощущения под действием наркотиков. Не вызывает сомнения факт, что очень часто, несмотря на неблагоприятный начальный опыт, тяга к повторному приему наркотика весьма сильна.

Когда человек постоянно, в течение долгого времени переживает измененное состояние сознания, то это поначалу приводит к незначительным изменениям личности. Например, в психоделическом состоянии измененнного

сознания нормальное осознание собственного "Я" замещается восприятием отражения личности, находящегося по ту сторону сознания.

Первичное "Я" охватывает все аспекты личности, позже доходит до отмежевания его от внешнего мира. Осознание "Я" взрослого человека является только призрачным следом куда более широкого чувства, охватывающего Вселенную и имеющего неразрывную связь с внешним миром" (З.Фрейд, 1930). В психоделическом состоянии сознания ощущение собственного "Я", так ярко описанное Фрейдом, повторяется. В "космическом" состоянии сознания личность переживает существование за пределами собственного тела (аут оф бо-ди экспириенс). Это блаженное и всеохватывающее чувство, воспринимаемое как отделение от своего нормального "Я".

Резкий контраст между одновременным осознанием существования нормального и космического "Я" каждый воспринимает по-разному. По мере повторения экспериментов космическое "Я" обретает силу. "Продолжительное употребление наркотиков имеет свою ценность для того, чтобы избежать аффективной боли и обрести некоторые мистические верования" (Гросс, 1970).

Обычный взрослый наркоман, с точки зрения психологии, между двумя приемами наркотика демонстрирует инфантилизм в поведении, причем эта черта доминирует в его личности. Все размышления и действия наркомана концентрируются на его собственной личности, поэтому он не способен к полноценному общению с другими людьми. На первый взгляд, его натура кажется сильной и энергичной, но внутри ее скрываются неуверенность, отсутствие жизненных целей. Он страдает от отсутствия самоуважения, а из-за требований действительности, превышающих его адаптационные возможности, он часто впадает в депрессию.

Для таких людей наркотик является заменителем всего того, от чего им приходится отказаться по причине абсолютной неспособности удовлетворить свои потребности общепринятым способом.

Наркоман является безответственным человеком, неспособным к достижению успеха ни в одной из областей общественной или экономической деятельности. Как правило, наркоман входит в конфликт с законом еще в юношеском возрасте. Большинство из них страдает от разного рода фо-

бий - страх перед арестом, перед наказанием, перед утратой последней точки опоры, перед нехваткой наркотика в период абстинентного кризиса, перед нехваткой денег и т.п.

Наркоманы никогда не бывают хорошими учениками, а после окончания школы, если им это удается, редко выполняют какую-нибудь ответственную работу. Наркоман вообще не знает, что такое настоящая работа. Чаще всего, он является безработным, живет на иждивении у своей семьи или на нелегальные доходы. Он редко бывает женат, а если и женится, то имеет в браке серьезные проблемы.

КОЛЛЕКТИВ НАРКОМАНОВ

Связи хронического наркомана с обществом обычно ограничиваются контактами с членами наркоманской группы. С точки зрения психической структуры, наркоман принадлежит к типу личности, проявляющему слабую переносимость боли и эмоционального стресса. Если у него отсутствуют близкие контакты с себе подобными, то он утрачивает чувство уверенности и видимость оптимизма.

По причине ущербности социального развития личности наркоман старается избегать любой формы ответственности, становится недружелюбным и недоверчивым по отношению к тем, кого он считает частью угрожающего ему мира. Поэтому объединение наркоманов в группы является одной из их социальных потребностей. По этой причине современные наркоманы, за исключением шизофренических личностей, редко принимают наркотики в одиночку. Большинство из них живет в неформальных группах, и наркоманская группа является одной из отличительных черт современной наркомании.

В большинстве случаев, наркоманам еще в период, предшествующий возникновению зависимости, не хватало чувства уверенности. Наркоманская группа также несет в себе черты неудачного самолечения социально-неуверенных и эмоционально-незрелых личностей. Мотивы объединения в группы, наверняка, не являются здоровыми. Связи внутри группы непрочны, но, наперекор всему,

наркоманская группа существует, особенно перед лицом опасности извне.

Членов наркоманской группы объединяет необходимость добывания наркотиков, а также один образ жизни. В такой группе нет иерархии, все ее члены имеют равные права и никаких обязанностей. Они уважают свободу, понимаемую как анархию и своего рода фетиш. Иногда какая-нибудь сильная личность может подчинить себе всю группу, и тогда наркоманы считают ее своим духовным и идейным лидером, подчиняются беспрекословно, веря, что эта личность является олицетворением всех их чаяний.

Наркоманы безоговорочно выполняют любое приказание, даже если оно противоречит их прежним моральным и этическим нормам (группа Чарльза Мэнсона). В группе наркоманы ищут ничем не стесненных переживаний, которые, так как они вызваны наркотиками, чаще проявляются в искаженной форме. Иногда они бывают лишь плодом фантазий и полной физической неподвижности, хотя наркоманам кажется, что они участвуют в каком-то увлекательном действе.

Наркоманская группа далеко не всегда настроена мирно. Иногда они не декларируют принципы свободы, любви и отказа от компромиссов, а демонстрируют гнев, ненависть, ведут себя агрессивно - замаскированно и открыто - например, вызывающе одеваются. Это только приводит к углублению непонимания и еще больше обостряет отношение между наркоманами и их семьями.

В семьях наркоманов можно заметить нерешительность родителей и их неспособность воспитывать детей собственным примером. Домашняя атмосфера часто бывает холодной и неприятной для молодого, созревающего человека, ищущего тепла и опеки. Он не находит их дома и отправляется искать на улице, в наркотиках.

Многие молодые люди связываются с преступными группами или тянутся к наркотикам, предлагающим все то, чего в реальном мире человек не может получить. В современном мире конкуренции и погони за материальными ценностями дело доходит до того, что родители становятся чужими по отношению к детям и не удовлетворяют их потребности в любви и теплом отношении.

Все это ведет к бесчувственности и отчуждению и является основной причиной того, что молодежь отвергает стиль жизни родителей и общества и провозглашает принцип антисистемы, основанный на идее любви, как высшей этической ценности.

Позиция общества, основанная на предрассудках, страхе и силе, а не на логически-обоснованных научных принципах, еще больше углубляет пропасть между обществом и молодыми наркоманами. Защищаясь, общество отсекает свою больную часть, хотя само оно в значительной мере виновато в возникновении этой болезни. Но, не желая признаться в своей вине, общество решается на самое простое решение - умыть руки. Именно здесь кроется основная причина возникновения наркомании и главные трудности ее лечения.

ВМЕСТО ВЫВОДОВ

В поисках причин склонности к наркомании главным является анализ личности наркомана, сформировавшийся еще до начала употребления наркотиков, а также мотиваций, толкающих молодого человека к наркотикам. Мы уже говорили, что не существует единая категория личности, из коей бы наркомания черпала свои резервы, и что наркоманами становятся представители любого психологического типа.

Факт существования в каждом человеке архаичного желания время от времени посещать иную реальность, видимо, не является исчерпывающим аргументом, почему современная наркомания так массово проявляется именно среди молодежи и почему далеко не все молодые люди обращаются к наркотикам с целью разрешения своих проблем.

Проблема молодежи в современном обществе, в котором наркомания приобретает массовый и эпидемический характер, является примером сложной взаимозависимости биологических и социальных факторов. В период созревания физиологические изменения сопровождаются проблемами личности, на которые общественные факторы могут иметь положительное или отрицательное воздействие.

Молодой возраст является периодом жизни, который часто характеризуется типичным "волнением и напряжением". Стэнли Холл поддерживает это мнение, определяя этот возраст как "неоатавистическое состояние, склонное к волнению

и напряжению" по причине "силы предков, борющихся за власть". Он считает, что психические реакции молодежного возраста близки к истерии и шизофрении, а молодые люди особенно склонны к изменению существующих основ и системы ценностей и к крайним формам изменения личности.

Такое понимание проблемы является, может быть, несколько преувеличенным и справедливым, в основном, для западной цивилизации. В восточных и африканских культурах до сих пор сохранилась традиция, когда молодые люди путем обрядов посвящения вдруг переходят из юношей в мужчин.

Несмотря на некоторые перемены, облегчающие в западных цивилизациях более равномерный переход молодежи во взрослую жизнь, все еще существует большое количество молодых людей, испытывающих в переходном возрасте беспокойство и неуверенность, которые доминируют в их мировоззрении и прогрессируют вместе с физическим развитием и физиологическими переменами.

Причиной беспокойства и неуверенности является психическое напряжение и недостаточный выход внутренней энергии в сочетании с физическими, душевными и социальными переменами. Незнание собственного тела и его функций у разных молодых людей проявляется по-разному. В случае, когда быстрые и бурные физические перемены согласуются с уже сложившимися представлениями о себе и своем теле, и при том, когда сам молодой человек доволен происходящими переменами, все равно могут появиться неуверенность и страх, прямо пропорциональные по интенсивности скорости и глубине этих перемен, а их ассимиляция в новой форме становится менее удачной.

Процесс созревания должен быть равномерно поглощен собственным "Я", а также "Я" семьи и более широкой общественной группы, в которой молодой человек развивается. Нарушение идентификации с родителями имеет огромное значение для становления и развития личности. Н.Тадич подчеркивает значение отсутствия авторитета в процессе идентификации. Большинство наркоманов выросли в разбитых семьях, только немногие из них могут похвастаться, что в их семьях царили согласие и гармония.

Одной из самых главных проблем современного общества является поиск личностью своей индивидуальности, общественного положения и независимости. Юноша перестает быть ребенком, но его еще никто не воспринимает как взрослого и самостоятельного человека. Безразличное и прохладное отношение взрослых к молодежи приводит к возникновению новых отношений между ними. Из неопределенной позиции взрослых вытекает невозможность ясного определения роли и статуса молодых людей. К этому неразрешенному конфликту присоединяются классовые различия. Замечено, что в низших - в социально-экономическом плане - классах созревание и более ранняя преемственность ответственности взрослых наступает быстрее.

Старые и новые конфликты, возникающие в крайне неопределенных ситуациях, толкают молодых людей, борющихся за признание себя взрослыми, к созданию так называемых "групп равного возраста". Таком образом, молодой человек вынужден занять определенную позицию и сделать оценку двух разных систем общественных норм - норм, используемых культурой взрослых, и норм, принятых среди его ровесников. Эти группы борются, прежде всего, за признание своих прав и независимости.

Стремление к независимости осложняется чувством неуверенности молодых людей и неприятием родителями принципа независимости своих детей. Принимая во внимание нарастающую агрессивность и недостаточные возможности разрядки надлежащим образом накапливающихся сексуальных эмоций, случаи молодежных волнений и спорадических актов насилия обобщаются терминами "бунт молодого поколения", "конфликт поколений".

Олпорт (1961) считает, что эти конфликты нужно расценивать, как попытки борьбы за собственную индивидуальность и независимость.

Итак, первый этап - это бунт против родителей, а, опосредованно, и против общества. В значительном количестве случаев мы имеем дело с очевидным бунтом против отца, который в наше время имеет свою социальную подоплеку. Ослабление авторитета отца в современной семье является очевидным. Несуществующий отец перестает быть моральной опорой, и наркоман, не находя удовлетворения в этом плане, отрекается от него, обращаясь против общества, а иногда и против себя самого. Иногда он воспринимает несоответствующие образы, как заменители отца и ищет убежища и еще большей изоляции, делая таким образом свой протест универсальным.

Идентификация мужчины-наркомана с отцом обычно выражена слабо или не

существует вообще. В случае повторения ситуации с другим лицом, выступающим в роли отца, наркоман демонстрирует похожую или идентичную реакцию - сопротивление, явный бунт или пассивный протест. Эмоционально незрелая личность реагирует на наказание, назначенное авторитетом, еще большей замкнутостью в себе или открытой агрессией.

Если мы возьмем во внимание, что молодой наркоман является более впечатлительной и ранимой личностью, чем обычный молодой человек, то есть его уровень толерантности к страху, к стрессам и фрустрациям гораздо ниже, то можно ожидать, что даже в незначительных стрессовых ситуациях его поведение будет иметь признаки некоторого психического отклонения.

Под давлением большей эмоциональной нагрузки поведение наркомана становится хаотичным и непредсказуемым, и не подчиняется никаким законам логики, причем, в состоянии возбуждения он может стать опасным для общества.

Кризисы и конфликты, которые переживает молодой человек, нередко становятся причиной возникновения страха и депрессии. Высказывания многих людей, ставших впоследствии наркоманами, свидетельствуют об их робости и нерешительности. Может быть, это является одной из причин того, что наркотики так притягивают молодых людей, которые верят, что с помощью наркотических веществ им удастся придать себе уверенности.

Психологи утверждают, что лица, чувствующие больший страх, имеют, по сравнению с контрольной группой ровесников, более слабую структуру собственного "Я". Говоря о слабости "Я", подразумевается излишне-интенсивное использование защитных механизмов личности, а также "неспособность ослабить напряжение реальным и приемлемым способом" (Корнье).

Страх молодых людей, что они являются отщепенцами и сильно отличаются от остальных, становится мотивацией для употребления наркотиков. Для многих из них искушения так сильны, что они замыкаются в себе, стремясь к самодостаточности. Социальная неуверенность, которую они ощущают в результате контактов с внешним миром, толкает их к социальной изоляции и к попыткам начать новую жизнь в альтернативных группах.

Молодые люди ищут психоделических ощущений, позволяющих им почувствовать солидарность в коллективе, на который они могут рассчитывать, пережить новые впечатления, чтобы заполнить пустоту, разделяющую их стремления и возможности, чтобы вернуть автономию личности или возродить согласие с самим собой. Весь этот комплекс мер некоторые авторы называют "выравнивающим поведением".

На вопрос, почему молодые люди во всем мире обращаются к наркотикам и чего от них ожидают, Бордо отвечает так: "То, что человек ищет в наркотике, является средством удовлетворения потребности, чтобы уснуть и забыть, что наш запрограммированный мир не допускает высших форм удовольствия".

На основании приведенных выше рассуждений можно сделать вывод, что главными этиологическими факторами наркомании в меньшей степени являются определенные психопатические черты личности, неврозы и психопатии, а в гораздо большей степени - определенные психические состояния или потребности, удовлетворяемые наркотиками.

Люди, начинающие постоянно принимать наркотики, становятся подавленными, мучаются чувством вины, осознавая, что они делают нечто недозволенное, чего общество не одобряет. Они постоянно недовольны, ощущая свое бессилие, потому что видят, как недолго длится иллюзия иного мира. По данным Липинского, чувство это часто связано с глубоким стыдом. Желая убедить прежде всего себя, а потом и других, в собственных способностях и достоинствах и тем самым завоевать большую уверенность и уважение, они затрачивают значительное количество энергии, а после, опустошенные усилием, чувствуют себя несчастными и подавленными.

С учетом депрессии, характерной для молодых наркоманов, важную роль начинает играть фактор "предрасположенности к чувству вины". Депрессия является важным признаком для анализа личности наркомана. Она проявляется и до возникновения зависимости, а с ее развитием депрессия все более усиливается. Для лиц, склонных к депрессии, наркомания является попыткой самолечения и способом избежать самоубийства. В этом аспекте наркоманская группа выполняет защитную функцию.

Как мы уже говорили, с развитием наркотический зависимости постепенно стираются индивидуальные различия и все наркоманы становятся похожими. Больная личность наркомана проявляет определенные общие черты, и в этом

процессе решающую роль играет вид наркотика, а не сама личность, поэтому есть основания говорить о личности опиомана, личности курильщика гашиша, личности барбитуромана и т.д.

ПСИХОАНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ НАРКОМАНИИ

Все наркоманы являются личностями, характеризующимися слабым "Я". Их связи с реальным миром нарушены, а защита от неблагоприятных воздействий неэффективна. Наркоманы готовы отказаться от нормального либидо, они не особенно ценят объективные отношения между людьми. Запрограммированные исключительно на приобретение и употребление наркотика, они интересуются только собственным удовольствием от действия этих препаратов. Не способные к длительным и глубоким межличностным контактам, наркоманы способны получать удовлетворение только от наркотика. Они ничего не могут дать другим, они способны только брать.

Прежде всего, их интересует, где и как достать наркотик.

Неполноценные связи с другими людьми являются следствием неполноценного "Я" наркомана, для которого либидо является "размытым эротическим понятием". Для наркоманов, делающих себе уколы, шприц может стать символом полового органа, в то время как у наркоманов, глотающих таблетки, явно проявляются оральные сексуальные наклонности. Сексуальный приоритет выражен у наркоманов слабо и в любой момент может быть нарушен.

Несмотря на то, что некоторые авторы рассматривают наркоманию как разновидность мастурбации, более тщательный анализ указывает на наличие более глубокого конфликта, достигающего оральной стадии сексуального развития. Сущность этого регресса составляет возвращение личности к периоду развития, когда жизнь была легче, меньше было проблем, страха, депрессии и вины. Настолько глубокий регресс, который наблюдается у наркоманов, означает слабость "Я" перед болью и фрустрацией . Иногда возврат подобного рода проявляется в настолько выраженной форме и степени, что это может вызвать серьезные личностные нарушения. -

В результате нарушений функционирования "сверх-Я" моральный аспект личности наркомана выражен слабо. Это является причиной того, что он без особых угрызений совести лжет и совершает поступки, которые у нормальных людей вызвали бы чувство вины. Но у наркоманов чувство вины, а также угрызения совести притупляет химическое действие наркотика.

ОБЩЕСТВЕННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

От начала возникновения наркотической зависимости процесс социализации личности наркомана останавливается или замедляется. Слабая и поверхностная социализация делает невозможными близкие контакты с людьми, находящимися вне субкультуры наркоманов. Наркоман может верить только наркоману, даже если тот его уже когда-то подвел. Ко всем остальным людям они относятся с недоверием, которое иногда может принять параноидальную окраску.

Наркоманы живут в социальной изоляции, в границах своей субкультуры или как отшельники. Свою неприспособленность к жизни в обществе они могут проявлять, заняв оборонительную позицию или проявляя вспыльчивость и открытую агрессию.

Кроме возникновения психической и физической наркотической зависимости и привычки хронического злоупотребления наркотиками, проявлениями наркомании, как болезни, можно считать принятие определенной жизненной позиции, моральных норм, моды, сексуальных нравов и поведение в коллективе ровесников, а также отношение к миру взрослых. Наркоман не желает принимать роль взрослого мужчины, навязываемую ему обществом. Отсюда возникает ненависть к фактору, вызывающему фрустрацию, а так как им в данном случае является общество, то единственным выходом для наркомана является бегство от него.

Попав в новый коллектив, который может дать беглецу чувство принадлежности и новую жизненную позицию, наркоман пробует выработать новый стиль жизни и создать для себя новые ценности. Употребление наркотиков является определенной формой платы за вход в субкультуру наркоманов.

Перед чужаками группа замыкается и прячется как улитка в раковине. Чувство вины, поначалу сопровождающее употребление наркотиков, ослабевает до уровня толерантности. Наркоман достигает этого, принимая новые философские взгляды и новое мировоззрение. Философия наркоманов удовлетворяет интеллектуальные и эмоциональные потребности личностей с психическими отклонениями, охотно ее принимающих. Это наталкивает на мысль, что именно такие же или подобные личности эту философию и создали.

Философские лозунги наркоманов, несмотря на то, что они провозглашают любовь и миролюбие, по сути являются эгоистичными, асоциальными, к тому же с изрядной долей нарциссизма. Наркоманы отвергают любой общественный порядок и являются анархистами. Они пропагандируют социальную изоляцию, застой, и даже общественный регресс, обесценивают личность, обедняя ее и лишая права на творческое удовлетворение.

Для наркоманов переживание перестает быть глубоким личным актом сознания и становится искусственно вызванным событием. Идеология наркоманов является не только удобным украшением наркомании, но, что наиболее опасно, еще и средством ее популяризации. В качестве неизменного атрибута наркоманов, постоянно присутствующая в их рассуждениях, эта философия оборачивается опасностью для личностей незрелых и неуверенных, проникая в их сознание и пуская там свои ростки.

В субкультуре наркоманов не существует выраженой потребности в сохранении сообщества и жизни в нем. Не существует также чувства долга и стремления к престижу. Чувство принадлежности к субкультуре наркоманов является следствием потребности принадлежать кому-то или к чему-то без всяких обязанностей и с полной свободой, а также потребности получать наркотик.

Постоянных связей внутри группы не существует, нет также ясных идеологических концепций. Группа действует, исходя только из сиюминутной ситуации и насущных потребностей. Размышления и выводы зависят от настроения наркоманов и вида наркотика.

НАРУШЕНИЯ СФЕРЫ ИНСТИНКТОВ

Молодой наркоман демонстрирует серьезные нарушения в области инстинктивной жизни. Это означает слабый контроль инстинктивных потребностей. В характере наркомана присутствует единственная потребность удовлетворения желаний как можно быстрее и любой ценой. Некоторые авторы считают наркоманов лицами с характерологическими нарушениями, в поведении которых доминируют инстинкты. Хронический наркоман ощущает потребность наркотика, и, так как он не может этому сопротивляться, не останавливается ни перед чем, чтобы добыть драгоценное для себя вещество. Отложить удовлетворение этой потребности он не в силах.

Наркотик изменяет даже животные инстинкты. Сексуальный инстинкт он реализует посредством иллюзии полового акта, на самом деле проявляя половое бессилие. Даже родительский инстинкт, один из главных в человеческой натуре, подвергается значительному нарушению. Наркоманке, как правило, все равно, кто является отцом ее ребенка, а на вопрос, дали бы они своему ребенку наркотик, большинство наркоманов-мужчин отвечает утвердительно.

НАРУШЕНИЯ ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ

Активность волевого фактора в личности наркомана нарушается очень серьезно. Наркоман не имеет в жизни реальных целей, а также сил для достижения целей нереальных. Поэтому он часто попадает в конфликтные ситуации, которые вызывают в большей или меньшей степени возрастание аффективного напряжения, от которого наркоман спасается, принимая новые дозы наркотика.

Наркоманы подвержены внушению, без колебаний принимают чужие идеи, будучи неспособными оценить их критически. Их можно легко уговорить выдать служебную, дипломатическую, государственную или военную тайну.

Личность наркомана можно изучать и наблюдать, когда он находится под действием наркотика, а также во время абстинентного синдрома, исследуя ее

способности интеграции в социальную и профессиональную среду.

Во время действия наркотика наблюдаются нарушения восприятия, проявляющиеся в форме искажения реальных объектов или в форме зрительных галлюцинаций. Явления искажения реальности или, что встречается реже, деперсонализации личности являются следствием нарушения концепции собственного "Я" наркомана. В результате ослабления морального контроля и освобождения инстинктивных желаний его поведение приобретает гетеро- или автоагрессивные черты и бросается в глаза. Находясь под действием наркотика, личность наркомана постоянно находится на грани дезинтеграции.

Во время проявления абстинентного синдрома, который зависит от типа личности и разновидности наркотика, дело может дойти до актов самоагрессии и попыток самоубийства. В проявлениях абстиненции доминируют угнетенность и страх.

У наркомана с многолетним стажем, находящегося в полной психической и физической зависимости от наркотиков, неизбежно проявляется этическое и моральное обнищание, ослабление морального самоконтроля и социальная деградация. Все интересы и стремления исчезают, и человек ведет жалкое существование вплоть до момента уничтожения личности соматическими или мозговыми нарушениями.

НАРКОМАНИЯ И ПРЕСТУПНОСТЬ

Поведение наркомана часто является неприемлемым с точки зрения общества и подпадает под различные статьи уголовного кодекса. Это является причиной того, что многие люди смотрят на наркоманию прежде всего как на правовую проблему, игнорируя при этом сложный комплекс причин ее возникновения. В действительности наркомания является весьма неоднородным явлением, в зарождении и проявлениях которого играет роль множество факторов. Хотя, конечно, можно рассматривать наркоманию, особенно среди молодых людей, с юридической точки зрения, тем более, что она действительно содержит элементы преступной деятельности.

Практика показывает, что лица, имеющие склонность к употреблению наркотиков, часто вступают в конфликт с законом уже по одной причине хранения наркотиков, а только потом уже нарушая закон в состоянии наркотического опьянения. Значительное количество преступлений, так или иначе связанных с наркотиками, совершают несовершеннолетние правонарушители, а преступность среди несовершеннолетних, с учетом ее специфики, выделена в особый раздел юношей и девушек в возрасте от четырнадцати до восемнадцати лет, хотя современные наркоманы могут быть и постарше - до двадцати пяти и даже до тридцати лет.

В нашем обзоре мы не будем останавливаться на преступном поведении молодых людей, имеющем в своей основе органические нарушения центральной нервной системы и психические отклонения. Гораздо больший интерес вызывает у психологов часть молодых преступников, душевное состояние которых находится между неврозом и тем, что не совсем точно определяется как "незрелость, социальная неприспособленность, сложность характера", то есть то пространство психопатологии, откуда появляется наибольшее количество наркоманов.

Молодежная преступность достаточно хорошо исследована как проблема личности и общества, и мы не будем на ней останавливаться. Нас интересует преступное поведение в рамках молодежной наркомании, потому что мы здесь имеем дело с вариантом вынужденного преступного поведения, обусловленного наркоманией как болезнью, а не как предрасположенностью личности.

Наркоман, находящийся в физической зависимости от наркотиков, для того, чтобы избежать проявлений абстинентного синдрома, должен ежедневно вводить в организм определенное количество наркотиков. Чаще всего он не располагает достаточной суммой денег, а наркотик стоит дорого. Наркоман может получить наркотик в данном случае, только совершив некое действие, противоречащее закону, - украсть, вынести из дома и продать ценные предметы, совершить квартирную кражу или ограбление аптеки, подделать рецепт, перепродавать наркотики, заниматься проституцией, иногда даже он идет на разбой.

Может, именно теперь наступил момент, чтобы разрушить миф о наркомане, который убивает, чтобы добыть деньги на наркотики. Наркоманы редко способны

к насилию ради достижения своей цели. Подавляющая часть наркоманов является совершенно неагрессивными людьми, стремящимися к наиболее легким решениям, даже если речь идет о деньгах.

Наркоманы чаще решаются на преступные действия без применения насилия. Хотя это не означает, что наркоман абсолютно безобиден, но все-таки проявлять агрессию - не в его правилах. Это также касается приписываемых наркоманам преступлений на сексуальной почве, Наркомана, лихорадочно пытающегося достать деньги на наркотик, секс вообще не интересует.

Более серьезные преступления совершают молодые наркоманы, чаще всего объединившись в группы. Многие инфантильные подростки пытаются повысить такими действиями уверенность в себе. Представляет интерес, что в подобных преступлениях материальная заинтересованность не является главным, а тем более единственным мотивом. Часто причиной становятся интерес, жажда приключений, характерные для этого возраста. Вероятно, поводом для того, что несовершеннолетние собираются в группы, является стремление к обретению чувства собственной силы, сочетание факторов инстинкта и морали, так как коллектив освобождает личность от страха и чувства вины.

Молодые наркоманы, в отличие от несовершеннолетних преступников, совершающих большинство преступлений там, где они живут или поблизости, где они лучше ориентируются, иногда могут поехать в какое-нибудь отдаленное место, чтобы ограбить аптеку и таким образом получить наркотики. Ограбления аптек наркоманы совершают преимущественно в состоянии абстинентного кризиса, который управляет его мыслями, а его действиям мешают нарушения двигательной координации. Поэтому такие ограбления совершаются отнюдь не на профессиональном уровне. Наркоманы оставляют множество следов и их быстро находят правоохранительные органы.

Настоящий наркоман, находясь в состоянии абстинентного кризиса ищет исключительно лекарства, обладающие наркотическим действием, других он не трогает. Когда он наконец находит наркотические препараты, то часто забывает о кассе, что не двузначно свидетельствует о побуждениях такого поступка, который не может расцениваться как обычное ограбление.

Мотивацию наркомана, находящегося в наркотической зависимости, когда он взламывает двери аптеки, можно сравнить с мотивацией голодного человека, крадущего из пекарни кусок хлеба.

В период абстиненции жажда наркотика является настолько сильной, что наркоман не в состоянии подождать с приемом наркотика, он принимает его прямо в аптеке. Были случаи, когда работники аптеки на следующее утро находили на своем рабочем месте наркоманов, пребывающих в состоянии наркотического опьянения.

Наркотики можно Получить в аптеках только по специальным рецептам. И наркоман должен добыть их нелегальным путем. Достаточно редки случаи контактов отдельных наркоманов с торговцами, не входящими в крут членов субкультуры наркоманов. Субкультура обеспечивает двойную защиту, делая возможными для своих членов альтернативные контакты с торговцами, в случае если подведет один из каналов. Внутри субкультуры все друг друга хорошо знают и информируют. С этой точки зрения субкультура наркоманов является более утилитарной, чем любая другая субкультура преступников.

ТОРГОВЦЫ НАРКОТИКАМИ

Торговцы наркотиками являются важным элементом субкультуры наркоманов. В определенном смысле, они имеют идеальный товар и идеальных покупателей. Торговец сам устанавливает цену на наркотик в зависимости от спроса, зная, что наркоман не может без наркотика существовать.

Американские исследователи определили четыре категории торговцев наркотиками.

Первую составляют импортеры, привозящие наркотики из-за границы, притом сами они наркотики не употребляют. Вторая категория - это профессиональные оптовые торговцы, которые также редко являются наркоманами. Третью категорию составляют мелкие торговцы, так называемые, дилеры, не остающиеся в стороне от употребления наркотиков. Они часто попадают в тюрьму и значительная часть их принимает наркотики. Последнюю категорию составляют так называемые "пушеры", которые торгуют наркотиками, чтобы на вырученные таким образом

деньги иметь возможность покупать наркотики для себя. Подавляющее большинство наркоманов приобретает наркотики именно так.

ВЫНУЖДЕННАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ

Преступность среди наркоманов представляет собой так называемую вынужденную форму преступного поведения, непосредственно связанную с добыванием наркотика, а не с преступной предрасположенностью личности. Не установлено однако, чтобы наркотик сам по себе инициировал преступное поведение.

Впрочем, в специальной литературе можно встретить, хотя и редко, противоположное мнение. Например, под действием галлюциногенных наркотиков у предрасположенных личностей дело может дойти до развития парноидальных состояний и покушений на убийство людей, которых наркоманы считают своими потенциальными врагами.

Но здесь нужно учитывать тот факт, что все эти наркоманы еще до начала употребления наркотиков проявляли ненормальное и агрессивное отношение к своему окружению. Много пишут о марихуане, как о криминогенном факторе, способном у некоторых личностей пробудить склонность к антисоциальному поведению или к преступным формам поведения.

Индийские авторы еще в 1930 г. предложили основанный на богатом практическом опыте тезис, что длительное употребление марихуаны способствует постепенной деградации личности и подготавливает ее к совершению преступления. Дословно: "Бханг (разновидность гашиша) может стать очень эффективным оружием в руках преступников и злодеев, которые под его воздействием будут открыто забирать у женщин драгоценности". Далее авторы утверждают, что большие дозы ганджи (сильнейшая разновидность гашиша), смешанной с болиголовом, толкают людей к убийствам и насилию. Индийский исследователь Хопрас (1957) подтверждает эти данные, но подчеркивает, что хроническое злоупотребление марихуаной приводит, скорее, к социальной изоляции, чем к преступному поведению.

В аспекте криминогенности наибольшее значение имеют психостимуляторы, амфетамин и кокаин, которые используют многие психопаты для усиления энергии и уверенности в себе, то есть факторов, необходимых для преступной деятельности. Известно, например, что члены молодежных ган-гов США, таких как Скин Хэдс (бритоголовые), Ангелы Ада и Рокеры, принимают перед акциями амфетамин.

Лица, находящиеся в наркотической зависимости от героина, часто демонстрируют криминальное поведение, прежде всего, в случае нехватки денег на наркотики. Если жертва оказывает сопротивление, то эти наркоманы применяют силу.

Однако во всех случаях наркотики сами по себе не вызывают проявлений преступного поведения, если личность не имеет к этому предрасположенности, которую она могла бы продемонстрировать в любой другой ситуации, под влиянием любого другого провоцирующего фактора.

Наркотик только освобождает то, что уже существует внутри человека. Личность, которая не носит в себе криминального потенциала, не демонстрирует преступного поведения и под влиянием наркотиков.

Официальное мнение Американского Медицинского Общества гласит, что "среди наркоманов насилие встречается редко, а сексуальные преступления наркоманов практически неизвестны". В большинстве случаев криминальные эксцессы случаются скорее по причине недостатка наркотиков, чем от избытка. В сущности, наркоманы являются личностями, которые страстно желают отстраниться от жизни, полной насилия и проблем, и уйти в мир снов. Установлено, например, что фармакологическое действие опиатов сводит до минимума вероятность антиобщественного поведения.

Чаще всего проявления преступного поведения наркоманов имеют связь с приобретением наркотиков и контактами с торговцами, которые, требуя платы за товар, прибегают к шантажу или к физической силе. В этом плане наркомания и преступность тесно переплетены. Так как приобретение наркотиков является нелегальным, почти каждый наркоман, рано или поздно, становится на путь преступления.

Как правило, привыкание к наркотикам развивается классическим образом.

Человек, заинтересовавшийся эффектом наркотиков, получает первую дозу бесплатно или по очень низкой цене. Но когда зависимость у него уже сформировалась, торговец внезапно прекращает доставку наркотика и требует от жертвы затраты больших материальных средств или включает в свою торговую сеть.

Такая ситуация заставила законодательные органы многих государств назначить суровое наказание за торговлю наркотиками, а также за принуждение других к употреблению няр-котических веществ. Таким образом, наркоманы вступают в конфликт с законом только тогда, когда они распространяют наркотики или совершают преступление с целью добыть деньги на их покупку.

Находясь в постоянном страхе, чтобы истинная причина их болезни не открылась окружающим, наркоманы постоянно их обманывают, а из страха перед абстинентным кризисом они находятся в постоянной погоне за наркотиком. Все наркоманы ведут нелегкую жизнь, сопровождающуюся финансовыми проблемами и страхом перед правоохранительными органами. Учитывая все эти факты, можно сделать вывод: кригминогенное значение наркомании сводится к тому, что наркоман разрушает себя в моральном, социальном, материальном и физическом плане.

В психологической сфере наиболее заметны нарушения интеллектуальных способностей и первичных инстинктов, а также уменьшение возможностей механизмов восприятия и логического анализа, нарушения памяти. Поэтому нужно критически подходить к достоверности исходящей от наркоманов информации.

ОЦЕНКА ВМЕНЯЕМОСТИ НАРКОМАНА

Оценивая степень вменяемости наркомана, то есть способность понимания значения собственных действий, а также контроля своего поведения в момент совершения преступления, необходимо различать два состояния: состояние отравления наркотиками и состояние абстиненции. В каждом из них наркоман ведет себя по-разному и, соответственно, разной является степень его вменяемости.

В фазе непосредственного действия наркотика, серьезно изменяющего состояние сознания, вменяемость может быть в значительной мере снижена. По причине нарушенного сознания способность понимания совершенного действия может быть сильно ограничена. Также и в случае ослабления самоконтроля первичных инстинктов управление собственным поведением может стать неэффективным и безответственным, так как процесс торможения и способность предвидеть последствия утрачены.

В поведении человека, находящегося в состоянии наркотического опьянения, могут выступать различные явления, находящиеся в непосредственной связи с психофармакологическим действием наркотика. После того, как наркотические эффекты исчезают, может проявиться полная или частичная амнезия (потеря памяти), касающаяся периода действия наркотика. Провалы в памяти нередко заполняются измышлениями и плодами фантазии, что опять-таки ставит под сомнение информацию, исходящую от этих людей.

В период абстиненции, за исключением редких случаев незначительных изменений сознания, вменяемость человека сохранена, и он в состоянии понять последствия своего поступка, особенно если он не связан с наркотиками. В состоянии абстинентного кризиса наркоманом управляет только одна мысль - как можно быстрее и за любую цену достать наркотик. В этом случае его действия становится менее осмысленными, они подчиняются инстинкту и страху. В этих обстоятельствах, несмотря на то, что наркоман осознает последствия и значение своих поступков, он не может ими управлять, потому что вся его деятельность полностью подчинена инстинкту самосохранения.

Для человека, находящегося в состоянии абстинентного кризиса, получение наркотика является единственной формой самозащиты. Все остальное отходит на второй план. С этой точки зрения, криминогенное поведение наркоманов, обусловленное поиском наркотика, от которого он находится в зависимости, может расцениваться как действия больной личности, и их нужно рассматривать как форму ненормального поведения личности, подвергшейся вторичным изменениям.

Таким образом, вменяемость наркомана чаще всего является ограниченной, а ее степень определяется состоянием самой личности, внешними

обстоятельствами и разновидностью наркомании. Степень вменяемости может определить только психиатр, хорошо знакомый с проблемой наркомании, на основании тщательного личного обследования пациента и с учетом особенностей личности, а также социальных обстоятельств. Эти данные должны собрать психолог и представитель социальных служб.

Неопровержимым является факт, что наркоман, рано или поздно, вступает в конфликт с законом из-за особенностей своих поступков и образа жизни. Но необходимо отметить, что по своей натуре он не является преступником, но становится им вследствие причин, описанных выше. Представления о наркомане как человеке, прежде всего нарушающем закон, является серьезной ошибкой, которую часто совершают средства массовой информации. Это приводит к тому, что в борьбе с наркоманией на первое место выходят карательные и юридические санкции.

Такой подход должен быть последним средством, используемым обществом. Опыт показывает, что следствием такого отношения становится ситуация, в которой наркоманы не только не перестают принимать наркотики, напротив, они начинают употреблять и распространять их с еще большей осторожностью.

Юридические санкции, конечно, играют важную роль в борьбе с явлением наркомании, но они должны применяться дифференцировано и ограниченно; например, в случае контрабанды наркотиков, в случаях склонения к их употреблению, для пресечения их нелегальной продажи и т.д. Применение исключительно правовых мер по отношению к лицам, употребляющим наркотики по причине глубокой психологической потребности, является, говоря прямо, весьма неразумным.

Наркоманом, прежде всего, должен заниматься врач, потому что наркомания - это болезнь. Наркомана нужно расценивать как тяжело больного человека и не только в период употребления им наркотиков, но и раньше.

Представляя наркоманов как бунтарей, мы оказываем им и молодежи в целом медвежью услугу, потому что делаем из наркоманов мучеников и чуть ли не святых. Ореол современных "страстотерпцев" притягивает многих молодых и эмоционально незрелых людей и является причиной повышенного интереса молодежи к экспериментам с наркотиками.

ТЕРАПИЯ

Лечение наркомании является одним из наиболее трудных разделов врачебной практики. Наркоман, как правило, является пациентом, который неохотно соглашается на лечение, а конструктивное сотрудничество врача и больного является главным условием успеха в лечении не только наркомании, но и любой другой болезни.

В начале лечения необходимо учитывать мотивы, по которым наркоман обратился за медицинской помощью, так как именно от них во многом зависит успех всего терапевтического процесса. В тот момент, когда наркоман почувствует, что ему требуется помощь, сделан первый важный шаг. Когда пациента принуждают к лечению, то шансов на успех нет почти никаких.

Лечение должно быть не принуждением, а потребностью, обусловленной глубокими личными мотивами.

К сожалению, в начале периода употребления наркотиков подобная мотивация практически не существует, она может возникнуть только тогда, когда появляются первые осложнения. На начальном этапе наркомании, пока еще сохранено физическое здоровье, а в клинической картине преобладают приятные ощущения, наркоман не видит причин прекращать занятие, приносящее ему удовлетворение. В этот период он совершенно не интересуется опасностями, сопровождающими злоупотребление наркотиками. Увлеченные наркотиками, эти люди знают пока лишь их приятные эффекты.

Но со временем отношения между человеком и наркотиком меняются. Приятные ощущения от приема наркотика начинают ослабевать. Вначале наркотик принимает здоровый человек, чтобы почувствовать себя лучше, но через некоторое время он превращается в человека больного, который с помощью наркотика теперь уже пытается прийти в норму, а это возможно на данном этапе при введении в организм оптимального количества препарата для того, чтобы снять симптомы абстинентного кризиса.

Наркотик больше не является вспомогательным средством - он превращается

в необходимое условие существования человека и становится его полным хозяином. Одновременно с-ослабеванием приятных ощущений от первого наркотика наркоман пробует и другие вещества, пытаясь получить новые приятные и возбуждающие впечатления.

Обычно, когда наркоман начинает осознавать наркотическую зависимость, а это происходит слишком поздно, без наркотика он уже не может жить. Развивается толерантность и случаются первые абстинентное кризисы; пытаясь защититься от них, наркоман начинает принимать все более высокие дозы наркотика. Но это уже совсем другие ощущения, чем те, которые сопровождали употребление наркотика в первые месяцы,

К тому же в результате хронического отравления проявляются первые симптомы нарушений функций внутренних органов. Сначала реагирует печень. Наркоман внезапно худеет, самочувствие его с каждым днем ухудшается, пропадает аппетит. Наркоману не хватает ни воли, ни сил для какой-либо конструктивной деятельности. Вскоре наступает истощение организма. Каждый повторный прием наркотика может вызывать тошноту и рвоту. Тогда наркоман в первый раз по-настоящему пугается, так как замечает, что с ним творится что-то неладное, что-то, что угрожает не только здоровью, но и жизни.

Но с другой стороны, наркоман не может решиться бросить наркотики, так как это угрожает ему многодневным тяжелейшим абстинентным кризисом - состоянием, которого наркоманы больше всего боятся. Находясь между двух огней - между страхом перед кризисом и страхом перед смертью - наркоман в глубокой депрессии и бессилии продолжает употреблять наркотики, чтобы хоть ненадолго забыть о своей безвыходной ситуации.

ПОПЫТКИ САМОЛЕЧЕНИЯ

В жизни наркомана рано или поздно наступает момент, когда в сознании появляется туманная мысль о том, что ему вроде бы не помешало начать лечение. Но, отличаясь крайней подозрительностью, он не верит медицине и врачам. Так как у наркомана уже выработалась привычка экспериментировать с наркотиками и лекарствами, он сам начинает искать какой-нибудь способ лечения. Он начинает уменьшать дозы наркотика, или применяет какой-нибудь вид заместительной терапии, заменяя свой привычный наркотик на какой-нибудь другой или на иное психоактивное вещество. Чаще всего это бывает гашиш, кодеин, барбитураты или алкоголь.

Такое самолечение изначально обречено на неудачу, которой оно и заканчивается. Разочарованный и подавленный, уверенный, что никогда уже не вылечится, наркоман начинает усиленно принимать наркотики в еще больших количествах. Наркотик же неумолимо и постоянно разрушает и так уже поврежденный организм. Одновременно с этим в коллективе наркоманов происходят первые смертельные случаи.

Наркоман обращается к врачу, хотя все еще сомневается, сможет ли выдержать лечение до конца. Мотивация лечения еще очень слаба, а способность перенести даже легкие неприятные ощущения вообще отсутствует. В этих случаях никогда нет гарантии успеха, и даже небольшая неудача в терапевтическом процессе может свести эффект лечения к нулю.

ПЕРВЫЙ КОНТАКТ ПАЦИЕНТА С ВРАЧОМ

Каждый нарколог, начиная лечение наркомана, должен иметь добрые намерения и полную осведомленность в вопросах и проблемах наркомании. По отношению к пациенту он должен проявлять изрядную гибкость и некоторую снисходительность. Конечно, он должен поставить пациенту определенные ограничения и выработать условия сотрудничества, чтобы сохранить свою индивидуальность врача и индивидуальность пациента.

Первоначальные неудачив лечении, так же, как и антиобщественное поведение наркомана в клинике, часто могут разочаровать врача и других представителей медицинского персонала. По этой причине многие медики избегают практической работы с наркоманами, ограничивая свою деятельность чисто теоретическими вопросами.

С момента первого визита наркомана к врачу начинается долгий и очень

сложный процесс лечения. Первый контакт очень важен и часто от него зависит исход всего процесса лечения. В начале лечения наркоман является пациентом недоверчивым и подозрительным, он проверяет врача, его намерения и компетентность. Сам он ведет себя неискренне, дает ложную информацию, обманывает врача или говорит полуправду. Причина такого поведения кроется в желании защитить себя от осуждения и от отрицательной оценки своей личности и действий.

Особенно остро наркоман реагирует на вопросы типа: "Где ты покупаешь наркотики?", "У кого ты купил опиум?", "В чьем доме ты колешься?" и т. д. Такие вопросы часто вызваны скорее праздным любопытством врача, чем насущной необходимостью узнать о пациенте как можно больше. Таких вопросов следует избегать, тем более, что в диагностическом и терапевтическом отношении они не так уж важны, в то время как они встречают наибольшее сопротивление наркоманов и затрудняют необходимый взаимный контакт. Только когда наркоман будет уверен, что врач действительно хочет ему помочь, можно начинать настоящее лечение.

ПРОЦЕСС ЛЕЧЕНИЯ

Лечение наркомании в большинстве стран проводится как в условиях стационара, так и амбулаторно. Благоприятный исход самолечения встречается крайне редко.

Наиболее эффективным является лечение в больничных условиях, так как именно оно обеспечивает два наиболее важный условия процесса лечения - абсолютную изоляцию пациента от коллектива наркоманов, а также постоянный контроль психического и физического здоровья в течение всего процесса лечения. Стационарное лечение чаще всего применяется на первом этапе освобождения пациента от физической зависимости, в то время как амбулаторное лечение является продолжением стационарного после физического отвыкания или используется в случаях наркомании, не вызывающих физической зависимости.

Лечение наркомании с одновременной психической и физической зависимостью (опиомания, барбитуромания) можно разделить на два этапа. Первый этап - это лечение абстинентного синдрома, который проявляется непосредственно после прекращения приема наркотика как отражение нарушения метаболических процессов в организме. В этой фазе используется преимущественно лекарственное лечение, так как в клинической картине преобладают соматически-вегетативные явления, угрожающие жизни наркомана.

С ликвидацией абстинентного синдрома и с исчезновением или ослаблением физиологических нарушений на первое место выходят проблемы личности пациента, и тогда начинается второй этап лечения, в котором преобладают психологические методы.

Методы лечения мы оговорим в хронологическом порядке: вначале лекарственную терапию, а затем психотерапию, тоесть так, как это происходит на практике.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ АБСТИНЕНЦИИ ПРИ ОПИАТНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Так как лекарственная терапия используется большей частью для лечения абстинентного синдрома, мы вкратце остановимся на некоторых физиологических принципах, на которые опирается современная методика лечения опиатного абстинентного синдрома, являющегося самой сложной проблемой в наркологической практике.

Опиатный абстинентный синдром возникает и развивается в результате внезапного употребления опиума или его производных. В практике это случается, когда наркоман не может достать опиум или когда лечение опиомании начинается с прекращения приема наркотика.

По мнению Н. Пятницкой в течение абстинентного синдрома можно выделить четыре этапа.

1. На первом этапе наблюдается явление психической зависимости: наркотический голод, плохое настроение, эмоциональное напряжение. К этим симптомам присоединяются признаки возбуждения вегетативной нервной системы - расширение зрачков, зевота, слезоточивость, чихание и "гусиная кожа". У

наркомана исчезает аппетит, а если кризис развивается в вечернее время, то он не может заснуть. Первая фаза абстиненции проявляется через восемь-двенадцать часов от момента последнего приема опиума.

2. Второй этап характеризуют дрожь, потливость, общая слабость и более выраженная "гусиная кожа". В мышцах спины, рук и ног появляется неприятное ощущение повышенного напряжения. Все симптомы первого этапа усиливаются и на второй день достигают максимального уровня.

3. Третий этап начинается под конец второго дня кризиса и, в основном, характеризуется мышечными болями. Опиоман не может усидеть на одном месте. Он находится в глубокой депрессии и переживает чувство безнадежности.

4. Четвертый этап начинается на третий день абстиненции. В нем присутствуют все указанные выше симптомы и к ним еще присоединяются нарушения пищеварения и боли в животе.

В высшей точке развития абстинентного синдрома наблюдается субфебрильная температура - 37,1 - 37,2° С, умеренная гипертония - 120 - 145/90 - 110 мм ртутного столба, тахикардия - 90-110 ударов в минуту, а также повышенное выделение кортикостероидных гормонов.

В основе опиомании и опиатного абстинентного синдрома лежат сложные физиологические изменения, незнание или игнорирование которых значительно затрудняют не только понимание сущности опиомании, но также могут привести к тому, что лечение станет неэффективным.

Данные специальной литературы (И. Ф. Рахмен) указывают на важную роль симпатической нервной системы и надпочечников в течении абстинентного синдрома - расширение зрачков, гипертония, дрожь, бессонница. Во время абстиненции проявляются нарушения деятельности парасимпатической нервной системы, которыми можно объяснить усиленное чихание, слезоточение и выделения из носа, хотя некоторые специалисты считают их следствием действия гистамина.

Учитывая динамику физиологических проявлений, в течении абстинентного синдрома при опиомании трудно ожидать, чтобы в какой-то из фаз болезненного состояния доминировала только одна часть вегетативной нервной системы.

Если мы попробуем схематически изобразить активность вегетативной нервной системы на разных этапах абстинентного синдрома, то это будет выглядеть следующим образом:

1. В начале второго этапа абстиненции имеет место равнозначное возбуждение обоих отделов вегетативной нервной системы.

2. В конце второго этапа выражено лишь возбуждение ад-ренергической системы, в то время как эффекты холинер-гической системы выражены очень незначительно.

3. На третьем этапе наблюдается недостаточная адренер-гическая стимуляция, выражающаяся возможностью выровнять состояние за счет собственных резервов организма при отсутствии специфических стимуляторов.

При выборе наиболее эффективного варианта лечения совершенно необходимо глубокое знание структуры и функции вегетативной нервной системы, а также особенностей ее деятельности при отравлении опиатами или при абстинентном кризисе. Например, во второй фазе абстиненции, когда преобладает адренергическая стимуляция, улучшение наступает не только при приеме адренолитических веществ, но также и при использовании холиномиметических препаратов.

Точно так же и первая фаза абстинентного синдрома может быть сокращена не только с помощью адренолитических средств, но и путем объединения их с холиномиметически-ми препаратами, которое снижает возбуждение обоих отделов вегетативной нервной системы.

В течение третьего этапа абстиненции эффективным является объединение препаратов с адренергическими и холинер-гическими свойствами.

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ

Лекарственная терапия абстинентного синдрома основывается на определенных общих принципах, но она не всегда является одинаковой и зависит от того, начинается ли лечение внезапным прекращением приема наркотика, постепенным прекращением приема наркотика или заместительной терапией. Каждый из этих трех методов имеет свои преимущества и недостатки.

1. Лечение методом внезапного прекращения приема наркотика долгое время было среди врачей наиболее популярным. Однако для наркоманов этот метод всегда был наименее популярным и даже являлся одним из поводов того, чтобы избегать лечения. Внезапное прекращение приема наркотиков означает обязательное возникновение абстинентного кризиса, состояния исключительного неприятного, а иногда и опасного для жизни, так как оно обычно сопровождается серьезными заболеваниями внутренних органов, возникшими в результате многолетнего отравления наркотиками.

Для наркомана абстинентный кризис является самым страшным событием в жизни. Нет ничего, что бы он не сделал с целью избежать кризиса. Поэтому некоторые наркоманы считают лечение наркомании путем внезапного прекращения приема наркотика наказанием, которое общество использует, чтобы покарать тех, кто нарушил его нормы. Кризис якобы является ценой, которую каждый наркоман должен заплатить, если он хочет, чтобы его снова приняло общество.

С психологической точки зрения это положение может быть обычной отговоркой, которая должна успокоить совесть наркомана, не имеющего ни желания, ни сил, чтобы лечиться. У личностей, поддающихся внушению, эта мысль может иметь влияние на отношение к лечению. Очень немногие наркоманы добровольно соглашаются на внезапное прекращение приема наркотика. Это одна из причин того, что в клиники нелегально попадают наркотики и лечение не приводит к желаемому результату.

По данным специального опроса девяносто из ста наркоманов заявили, что при таком методе лечения, сразу после выхода из клиники возвращается желание снова принимать наркотики. Такие же заявления делали наркоманы, находящиеся в заключении несколько месяцев или лет. Хотя у них по причине длительной принудительной абстиненции не может быть и речи о физическом кризисе, но в большинстве случаев они нетерпеливо ожидают освобождения и живут ожиданием того дня, когда снова смогут принимать наркотики.

Абсолютное большинство опрошенных наркоманов решительно высказались против применения метода внезапного прекращения приема наркотика в лечении опиомании. Практически все они сходятся во мнении, что этот метод вызывает протест и агрессию против тех, кто его применяет. Наркоманы воспринимают его не как помощь, а как насилие.

"При всех своих недостатках наркоман является свободным гражданином и может лечиться, если он этого хочет; но не должен, если не чувствует в этом потребность. Тот, кто добровольно решился на лечение, ожидает от врача прежде всего симпатии и заинтересованности, то есть подтверждения его добрых намерений. Каждый, кто причиняет мне физическую боль и душевные мучения, не является человеком, которому я могу доверить свое здоровье и лечение. Так как врач является исполнителем метода, я подсознательно отождествляю его с этим методом. Исполнитель мучительного метода лечения может восприниматься мной только как мучитель", - это высказывание одного из наркоманов является весьма характерным.

Абстинентный кризис является главной, хотя и не единственной причиной отсутствия симпатий наркоманов к этой форме лечения. Закрытое психиатрическое отделение может в некоторой степени напоминать тюрьму, а стационарное лечение воспринимается как давление, оказываемое на личность и ее элементарную свободу. Отсюда вытекает хорошо известное сопротивление медицинскому персоналу и частые неудачи в лечении.

Далеко не во всех психиатрических клиниках существуют специальные отделения для наркоманов. Поэтому им часто приходится находиться вместе с психически больными людьми. Такая ситуация особенно оскорбляет наркоманов. Все без исключения они утверждают, что не являются психически больными и не должны находиться вместе с сумасшедшими, а должны лечиться в разных с ними отделениях,

При применении метода внезапного прекращения употребления наркотика предпринимаются точно рассчитанные диагностические и терапевтические шаги. Благодаря этому существует возможность контроля состояния здоровья пациентов и принятия соответствующих терапевтических мер в целях предупреждения неожиданных осложнений.

Обычно дезинтоксикационные мероприятия начинаются с применения слабительных средств или очистительной клизмы, так как свыше половины выведенных организмом опиатов удаляются вместе со стулом. Не следует использовать солевые слабительные, так как они вызывают обезвоживание

организма и инициируют кишечную колику. В течение всего времени необходимо контролировать функции сердечнососудистой системы и органов дыхания.

В общеукрепляющем лечении используется внутривенное капельное введение физиологического раствора или переливание плазмы с целью восстановить количество жидкости и минеральных солей в организме. Рекомендуется каждые два-три часа давать больному аналептические препараты (корамин, кофеин и т. д.)

В конечной фазе абстиненции и после ее окончания, когда наступает упадок жизненных сил, можно начинать лечение с помощью больших доз витаминов (С, Вб, В15). Лечение различных этапов абстинентного кризиса зависит от состояния организма и должно меняться в зависимости от реакции обоих отделов вегетативной нервной системы.

Состояние психомоторного возбуждения и изменения поведения купируются нейролептиками, а для борьбы с бессонницей очень ограниченно используются снотворные средства. Во время применения этих лекарств необходимо избегать их побочных эффектов, в особенности не допускать тенденции к возникновению зависимости от барбитуратов, которая может иметь место при их длительном применении. По мере ослабления проявлений абстинентного синдрома необходимо постепенно переходить на более слабые успокаивающие средства.

Наркоманы обычно неохотно применяют нейролептики из-за их неприятных побочных эффектов (дезориентация, бред), в то время как барбитураты они принимают с большой охотой. Но к барбитуратам быстро возникает толерантность, и уже через несколько дней лечения наркоманы требуют увеличения дозы. В этих случаях необходимо сразу же поменять препарат.

Эффективным средством, снимающим неприятные симптомы абстиненции (дрожь, чувство разбитости), оказываются противогистаминные препараты. Этот факт подтверждает гистаминовую теорию происхождения симптомов абстиненции.

В целях восстановления нормального функционирования организма и ликвидации последствий хронической интоксикации применяются поливитамины и препараты, защищающие печень (гепатопротекторы). Нужно избегать применения лекарств, вводимых путем инъекций, учитывая хорошо известный факт зависимости большинства наркоманов от "эффекта иглы".

2. Лечение с использованием метода постепенного прекращения употребления наркотика часто встречается в терапии морфинизма или зависимости от барбитуратов. Для лечения используется тот же наркотик, от которого у пациента , выработалась зависимость.

Первая лечебная доза не должна превышать половины общего количества наркотика, принятого наркоманом в прошлый день. Необходимо помнить, что наркоманы, зная особенности этого метода, сознательно удваивают в беседе привычную для себя суточную дозу, чтобы хотя бы на один день продлить употребление наркотика в полном объеме, и сознательно фальсифицируют данные о количестве принятого наркотика.

Длительность процесса отвыкания от наркотика зависит от причины, по которой наркоман решился на лечение, а также от разновидности наркомании. При лечении зависимости от барбитуратов процесс отвыкания от наркотика длится несколько медленнее. С учетом опасности возникновения осложнений - приступов, напоминающих эпилептические припадки и бредовые состояния.

Лечение морфиниста и опиомана протекает значительно быстрее. Нередко продолжительность лечения является мерилом искренности наркомана в его стремлении скорее вылечиться. Любое затягивание лечения может охладить энтузиазм наркомана и привести к его возвращению к наркотикам.

Большинство обращающихся за медицинской помощью наркоманов имеет некоторый опыт, связанный с абстинентным кризисом. Хотя, возможно, они не пережили настоящего кризиса, но некоторые его проявления они наверняка почувствовали. Решившись на лечение, они поначалу готовы к неприятным ощущениям, но при условии, что те не продлятся слишком долго. Если лечение длится два месяца вместо десяти-пятнадцати дней, то нельзя ожидать, что наркоман выдержит его до конца. Речь не идет об обременительности лечения, а только о его продолжительности.

Если в конечной фазе лечения наркоман попытается ослабить беспокойство, напряжение, тоску и бессонницу даже минимальной дозой опиума, от плена которого он уже почти освободился, то симптомы абстинентного кризиса проявятся вновь и возвращение к наркотику будет неизбежным.

3. Суть заместительной терапии заключается в как можно более быстром

отказе пациента от наркотиков, а взамен ему предлагается какой-нибудь синтетический препарат, препятствующий возникновению абстинентного синдрома.

В 1964 г. произошел переворот в лечении опиатного абстинентного синдрома и опиомании вообще. В этом году Винсент П. Доул, специалист по болезням обмена веществ из Университета Рокфеллера в Нью-Йорке, начал исследования метаболизма у лиц с развитой наркотической зависимостью от опиатов, а в особенности от героина.

Доул исходил из предположения, что биохимические изменения, вызванные хроническим употреблением опиатов, могут быть предполагаемой причиной высокого процента рецидивов среди героиноманов, прошедших курс лечения. Вскоре к исследованиям присоединилась его жена Мэри Нисандер, психиатр с богатым опытом лечения наркоманов. Чтобы подтвердить свое предположение, что наркомания является болезнью обмена веществ, они решили исследовать действие метадона в клинических условиях.

Метадон является синтетическим анальгетиком, открытым в Германии во время второй мировой войны. Вначале он рассматривался как средство, заменяющее морфин. Метадон слабее морфина и не обладает всеми его качествами. Предполагается, что метадон, сходный по химическому строению с морфином, может воздействовать на специфические морфиновые рецепторы в мозгу.

При длительном повторном введении метадона в организм развивается перекрестная толерантность к другим производным опиума. Главным показанием к применению метадона являются сильные боли и ликвидация опиатного абстинентного синдрома, симптомы которого он устраняет через двадцать четыре - сорок восемь часов.

В начале своих исследований супруги Доул и Нисвандер выбрали двоих молодых хронических наркоманов, которые добровольно согласились на лечение. Поведение обоих пациентов было исключительно пассивным, единственное, что они могли делать - это целыми днями смотреть телевизор. Кроме этого, ничто не могло привлечь их внимания. Когда эти молодые люди начали принимать метадон, то появились заметные перемены в их поведении. Пациенты начали интересоваться тем, что происходит вокруг, и, что самое главное, меньше интересовались морфином, который до этого времени принимали ежедневно.

Симптомы морфиновой абстиненции также начали исчезать. Но самым удивительным было то, что у них изменилось отношение к своим обязанностям. Оба молодых человека возобновили учебу.

Они и дальше приходили в клинику за ежедневными порциями метадона. Позже на лечение были приняты еще несколько наркоманов, и результаты оказались такими же впечатляющими. В 1970 г. в некоторых медицинских центрах Нью-Йорка, а особенно в медицинском центре Бет Израиль, который к тому времени стал главной клиникой программы Доула-Нисвандер, сотни пациентов-наркоманов получили метадон с лечебной целью. В 1971 - 73 гг. количество пациентов выросло до двадцати пяти тысяч.

Главной целью метадоновой программы, по мнению Доула и Нисвандер, является не столько отвыкание от наркотика, сколько личная и социальная реабилитация.

Метадон, используемый в рамках метадоновой программы, с фармакологической точки зрения имеет три важных качества.

Прежде всего, он принимается через рот и действует в течение двадцати четырех-сорока восьми часов. Это означает, что в большинстве случаев достаточно принимать его один раз в сутки. Для наркоманов, вводящих себе наркотики путем инъекции, преимущества возможности просто проглотить лекарство являются очевидными, так как это приводит к отвыканию от "эффекта иглы".

Во-вторых, способность метадона сдерживать проявления абстинентного синдрома имеет два положительных качества. Главным является то, что наркоман, лечащийся амбулаторно, может даже держать в руках шприц с героином и при этом не испытывать желания сделать себе укол. Преимущество метадоновой программы заключается также в том, что пациент, который поначалу демонстрирует безразличное отношение к необходимости лечения, все-таки приходит в клинику, чтобы избежать проявлений абстинентного синдрома, то есть включается таким образом в процесс реабилитации.

Данные исследований показывают, что для снятия симптомов абстинентного кризиса достаточно одного миллиграмма метадона, который заменяет четыре

миллиграмма морфина.

В третьих, пациент, регулярно принимающий метадон, может в случае приема героина почувствовать частичное ослабление или даже полное отсутствие его наркотического эффекта. Это означает, что героиноман, находящийся под действием метадона, не чувствует потребности в приеме героина. В этих случаях эффективная доза метадона может составлять пятьдесят-восемьдесят миллиграммов - это количество оказывает такой же эффект, что и более высокие дозы. Эффективность лечения зависит не от повышения дозировки метадона, а от комплекса лечебных мер, от психологической и социальной поддержки, которая и является главным фактором успеха метадоновой программы.

МЕТАДОНОВАЯ ПРОГРАММА

Применение метадона в США регулируют два правительственных учреждения. С 1973 г. все указания, касающиеся использования метадона, содержатся в "Учебнике лечения метадоном", изданном под опекой Министерства юстиции США.

В декабре 1972 г. FDA (The Food and Drug Administration) - правительственная служба, контролирующая качество и применение продуктов питания и лекарств, изменила статус метадона, который из экспериментального препарата превратился в новое лекарство, которое стало можно использовать для лечения опиомании в рамках метадоновой программы. На основании того же документа каждая метадоновая программа должна быть предварительно утверждена.

Человек, подлежащий лечению метадоном, должен соответствовать следующим критериям:

1. Добровольное согласие на лечение.

2. Длительность периода зависимости от героина или морфина должна составлять не менее двух лет. Непосредстиснно перед началом лечения у пациента должны проявляться следующие признаки:

а) абстинентный синдром - усиленные выделения из носа, обильное слезоточение, расширение зрачков,

б) положительный результат на наличие опиатов в моче,

в) шрамы вдоль опухших и воспаленных вен в характерных местах,

г) нижняя граница возраста пациента - восемнадцать лет или шестнадцать лет при согласии их юридического опекуна.

С самого начала пациент подвергается тщательному клиническому обследованию, включающему в себя, кроме психологического и психиатрического аспектов, многочисленные физиологические исследования и лабораторные анализы. Особое внимание следует обратить на составление подробной истории болезни от начала употребления наркотиков до подключения пациента к метадоновой программе. Всем пациентам делается хотя бы раз в неделю хроматографический анализ мочи на присутствие морфина и раз в месяц на наличие амфетамина и барбитуратов. Требования FDA, касающиеся применения метадона в домашних условиях, сформулированы следующим образом:

1. В течение первых девяноста дней от момента начала метадоновой программы пациент приходит в клинику шесть раз в неделю, а домой он может забрать только одну суточную дозу.

2. По истечении девяноста дней лечения пациент может приходить в клинику три раза в неделю, в то время как домой он может забрать количество метадона, соответствующее двум суточным дозам.

3. После двух лет лечения пациент приходит в клинику три раза в неделю, а домой он может забрать не более трех суточных доз метадона.

Метадон можно применять только в виде жидкости, чаще всего его смешивают с соком. Само лекарство хранится в специально обозначенных емкостях. Максимальная доза, которую пациент может взять домой, не должна превышать ста миллиграммов.

С учетом возможности злоупотребления метадоном, в некоторых штатах действуют более жесткие ограничения применения метадона на дому, чем в федеральном законодательстве. Например, в Калифорнии в течение первых девяноста дней лечения вообще запрещено забирать метадон домой. Причиной ужесточения правил является возможность попадания препарата на черный рынок наркотиков, появление симптомов зависимости от метадона, а также многочисленные случайные отравления среди детей, - ведь метадон чаще всего

смешан с соком.

Групповая терапия и коллективное обсуждение общих проблем используются на всех этапах программы. Организуются также семейные группы, с которыми врач проводит занятия раз в неделю. Врачи, медсестры, консультанты могут дать совет и оказать помощь в любое время суток. Все они предварительно прошли наркологическую подготовку. Советы специалистов часто касаются подготовки пациентов к интеграции в общество, им предлагается профессиональная подготовка и работа. Сторонники метадоновой программы считают это главным средством пересечения ежедневных контактов лечащихся с субкультурой наркоманов.

Сравнительный статистический анализ показывает, что все наркоманы, прошедшие курс лечения метадоном, до лечения совершали различные правонарушения, но те, кто прошел метадоновую программу полностью, значительно снизили криминальную активность.

Время, раньше затрачиваемое на поиски наркотика, они теперь тратят на другую деятельность, а круг интересов у них значительно расширился. Ослабление потребности употребления наркотика позволяет пациенту начать поиски новой жизненной альтернативы и образа жизни, которые могут стать для них приемлемыми.

Молодые люди больше интересуются образованием и работой. Сэм Доул часто подчеркивает важную роль социальной реабилитации, как главного фактора успеха метадоно-вой программы.

Семьдесят пять процентов наркоманов, прошедших курс лечения в клинике Доула-Нисвандер, постоянно работают или учатся, а восемьдесят три процента являются "социально-интегрированными членами общества". Таким образом, метадон можно расценивать как фармакологическое дополнение к процессу социальной реабилитации.

ВМЕСТО ВЫВОДОВ

Метадон является лекарством выбора при лечении опиомании. Он применяется как в стационарных, так и в домашних условиях. Оба варианта имеют свои плюсы и минусы. На сегодняшний день этот метод применяется в двух различных клинических случаях.

Прежде всего, метадоновая программа используется с целью ослабления и устранения проявлений абстинентного кризиса, наступающего после внезапного прекращения приема наркотика опиумного ряда. Так как метадон способен вызвать перекрестную толерантность и возникновение зависимости от опиатов вообще и воздействует на те же рецепторы головного мозга, что и они, он может воспрепятствовать проявлению наркотического голода того наркотика, от которого организм находится в зависимости вследствие долгого употребления.

Таким образом, метадон может быть полезен, если пациент принимает его в течение всего абстинентного кризиса. Существуют различные схемы применения препарата, но, как правило, курс лечения начинается с введения в организм так называемой стабилизирующей дозы - смягчающей или полностью ликвидирующей абстинентные симптомы.

Эту дозу пациент получает так долго, пока не закончится кризис, то есть от четырех до восьми дней. Затем дневная доза постепенно снижается, и между четырнадцатым и двадцатым днем прием метадона полностью прекращается. В этом варианте лечения нельзя давать пациенту метадон более, чем двадцать дней, так как это может привести к возникновению зависимости, что практически означает замену одной зависимости другой. Считается, что большинство опиоманов можно освободить таким способом от физической зависимости, что совсем не означает полного излечения от наркомании. Применение метадона является в этом случае первым этапом комплексного лечения наркомании опиатного типа. Дневная стабилизирующая доза колеблется от сорока до шестидесяти миллиграммов. Более высокие дозы метадона вызывают галлюцинации и желание повторного употребления препарата.

Преимущества этого метода:

1. Уменьшение длительности проявлений абстинентного кризиса, тяжело переносимых пациентом, и одновременно весьма опасных, особенно для взрослых наркоманов с выраженными повреждениями жизненно важных внутренних органов (печень, почки, центральная нервная система, сердце, поджелудочная железа и

т. д.).

2. Метадон является наиболее эффективным лекарством для лечения абстинентных симптомов, которые после прекращения приема препарата ослабевают или исчезают совсем.

3. Полный контроль проявлений абстиненции.

4. Метадон является сравнительно безопасным препаратом, не вызывающим нежелательных побочных эффектов и, кроме того, очень дешевым.

5. Повышение популярности лечения среди наркоманов, большинство из которых откладывают начало лечения из страха перед абстинентным кризисом.

6. Под воздействием метадона пациент становится активным и значительно восстанавливает структуру личности, что делает возможным скорое начало психотерапевтического лечения как основной формы наркологической терапии и более полную социальную реабилитацию.

7. Благодаря метадону стало возможным более гуманное лечение наркомании, так как препарат освобождает пациента от физических мучений.

Вторую форму использования метадона для лечения опиатной зависимости составляет так называемая метадоновая программа, согласно которой пациент длительное время регулярно принимает метадон. Метадоновая программа прежде всего используется для лечения героиномании, а также лиц с серьезными нарушениями обмена веществ.

Некоторые врачи считают, что метадон является для наркомана тем, чем инсулин - для диабетиков, так как он является веществом, необходимым для поддержания биохимического равновесия.

Сторонники метадоновой программы, и особенно ее создатели В. Доул и М. Нисвандер, утверждают, что наркоман, много лет принимающий героин, при приеме оптимальной дозы метадона может "сохранить свое присутствие в обществе и в любых видах деятельности быть наравне со здоровыми людьми, то есть вести почти нормальную жизнь".

Основной целью метадоновой программы является обеспечение наркоману жизни, свободной от наркотиков, путем как можно более скорой личностной и социальной реабилитации, обеспечиваемой образованием, профессиональной подготовкой и предложением рабочих мест.

Среди наркоманов, совершающих преступления, чтобы добыть наркотики, но приобщившихся к метадоновой программе, уровень преступности в значительной мере снижается. Таким образом, становится возможным контроль общества над поведением большого количества наркоманов, до этого предоставленных самим себе или наркотической субкультуре. Конечным этапом метадоновой программы является подготовка пациентов к полному отказу от этого препарата и возвращению к нормальной жизни.

На сегодняшний день в США существует свыше пятисот организаций, осуществляющих лечение наркоманов по метадоновой программе. Начиная с 1965 г., эта программа применяется также за пределами США.

Федеральное правительство США при посредничестве Национального Института Психического Здоровья официально согласились с мнением, что метадоновая программа является формой терапии в широком смысле и что ее эффективность не подлежит сомнению. Американская Медицинская Ассоциация определила перечень показаний, при которых рекомендуется метадон.

Внедрение метадона в практику лечения опиомании в значительной мере способствовало ее развитию и сделало этот вид лечения более гуманным. Метадон, конечно, не является универсальным средством лечения наркомании, но пока не найдено лучшее, он является наиболее эффективным и гуманным лекарством. Все претензии и опасения по отношению к метадоновой программе, по сути дела, относятся к особенностям и обстоятельствам ее применения, которые могут быть правильными или неправильными, приводящими к благоприятным или неблагоприятным результатам. Осуждать нужно не само лекарство, а тех, кто неграмотно его применяет.

ПСИХОТЕРАПИЯ

Психотерапия наркотической зависимости по сравнению с другими психиатрическими дисциплинами, которые также находятся в компетенции психотерапевта, имеет свою особую специфику.

Прежде всего, с учетом абстинентного синдрома, развивающегося при

прекращении приема наркотика, и преобладания соматических симптомов в начальной фазе лечения, терапия основывается на приеме лекарственных препаратов и имеет своей целью ликвидацию соматических осложнений. На этом этапе также делаются попытки завоевать доверие пациента. С этой целью принимаются во внимание регрессивные формы поведения больного, а врач играет роль человека, имеющего добрые намерения, но по характеру - авторитетного, наподобие одного из родителей, оказывающего поддержку, но не карающего.

Норман Камерон так определяет роль врача в терапии поддержки: по-матерински добрый образ, заботливый, вселяющий надежду, придающий больному сил путем создания атмосферы тепла, сочувствия и уверенности. В течение всего процесса лечения врач является союзником ослабленного "Я" пациента. С точки зрения психоанализа, в такой ситуации врач может выступить в роли отца. Некоторые авторы не настаивают на обязательности роли отца или матери, хотя в этом вопросе являются допустимыми различные варианты. По их мнению, психотерапия является встречей двух людей, исключительной самой по себе и определяемой ролью обоих актеров.

В первой фазе лечения внимание пациента, в основном, обращено на многочисленные соматические симптомы, поэтому терапевту пока не стоит пытаться установить с больным тесный психологический контакт. В клинической картине могут преобладать страх, беспокойство, слабые изменения состояния сознания, нарушение восприятия и осмысления событий, напоминающие психотические состояния, что также затрудняет начало классического психотерапевтического процесса.

Когда проявления абстинентного синдрома исчезают, постепенно наступает улучшение физического и психического состояния, и на первый план выходят психологические проблемы личности. В самом начале - это состояние "Великой Пустоты". Пациент, у которого отобрали наркотики, не чувствует ничего, кроме пустоты, потому что вместе с наркотиком он лишился привычного образа жизни и многих действий, заполнявших прежде всего его время.

С другой стороны, он все еще не имеет ясного представления, что он должен делать в новой ситуации. Поэтому наркоман часто задает вопрос- "А что же дальше? Я согласен, что больше так не могло продолжаться и что наркотик в конце концов бы меня уничтожил, но что вы мне можете предложить взамен?", и в этот момент начинается самая деликатная часть психотерапевтического процесса.

Теперь врач встает лицом к лицу с двумя аспектами личности пациента - личности, предшествовавшей наркомании, и личности, вторично измененной в результате злоупотребления наркотиками. Психотерапевт должен решить, которая из этих личностей находится в большей опасности. Особое значение имеют обстоятельства, связанные с наиболее ранним периодом развития пациента, а также с более поздним процессом индивидуализации вплоть до начала болезни.

Не следует недооценивать значение семейной атмосферы и влияния родителей на развитие личности. В семьях, в которых выросли наркоманы, как правило, отношения между родителями были холодными и напряженными, часто это были разбитые семьи. Нередко дети родителей, ищущих утешение в алкоголе или решающих жизненные проблемы, глотая всевозможные успокаивающие таблетки, с малых лет знают как "бороться" со стрессом и неуверенностью.

Известно, что между молодым наркоманом и его родителями существует психологический барьер, выражением которого является невозможность найти общий, язык Родители наркоманов, не соглашаясь с позицией своих детей, в большинстве случаев поступают по одному из двух сценариев: пробуют навязать им свою волю, не допуская возможности полемики, равноправного диалога, или же просто умывают руки, предоставляя детям идти своей дорогой. Позже, когда дети еще больше выходят из-под их контроля, эти родители чувствуют бессилие и фрустрацию.

Такая позиция родителей может инициировать возникновение чувства вины, направленного на своих детей и молодежь вообще. В то время как молодые люди, противопоставляя себя авторитету, начинают оказывать активное или пассивное сопротивление. Наркотик, обладающий притягательностью запретного плода, для определенной части молодых людей вполне может стать весьма подходящим средством проявления бунта. Кроме того, наркотик помогает молодому человеку осознать границы того, что он способен совершить и пережить в новом для себя свете.

Со всех точек зрения, наркоман является весьма специфическим пациентом.

Он прекрасно осведомлен о фармакологическом действии различных наркотиков и других психоактивных веществ и о проблемах наркомании в самых разных ее проявлениях. Поэтому он ожидает от врача, что тот знает все эти проблемы хотя бы в такой же степени. Это означает, что врач, лечащий наркоманов, должен пройти специальную переподготовку в области наркологии, тем более, что на возможность установления тесного психологического контакта с пациентом влияет не только знание той среды, в которой наркоман долгое время вращался, но также и осведомленность о символах, нравах, обычаях и о субкультуре наркоманов вообще.

От врача наркоман ожидает, прежде всего, поддержки и восприятия его как личности. Он проверяет намерения психотерапевта, желая вести диалог на равных, и замыкается или даже проявляет враждебность по отношению к врачу, если заметит, что тот пытается играть роль судьи и моралиста.

Неприятная перемена эмоционального состояния наркомана, которая может произойти в начале лечения способна привести к враждебности по отношению к психотерапевту, проявляющейся молчанием или даже прекращением лечения. Это происходит в тех случаях, когда наркоман воспринимает поведение врача как повторение поведения его родителей, особенно того, с кем он в детстве находился в конфликте. Своевременный анализ соотношения степени доверия и степени сопротивления пациента может повлиять на ход дальнейшего лечения.

ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Процесс лечения наркомании является постепенным и длительным. Хроническое отравление организма наркотиками, нарушенное восприятие реальности, социальная и эмоциональная незрелость, а также возврат к более примитивным формам поведения формируют ущербную и, с социальной точки зрения, больную личность, для которой возвращение к нормальной жизни возможно только в случае серьезной ее корректировки с помощью длительной психотерапии и реабилитации.

Наркоман, согласившийся на лечение, имеет существенные личностные пробелы в развитии и воспитании. Поэтому ему нельзя говорить во время лечения, что скоро все будет "как раньше", потому что это "раньше" соответствует молодому возрасту, в котором пациент по причине нарушения психического равновесия и эмоциональной незрелости приобщился к наркотикам. Этот период, кроме употребления наркотиков, характеризуется еще и задержкой психического и физического развития. Развитие даже не останавливается, а начинает происходить в обратном направлении. То есть, стремиться к прежнему состоянию - это значит стремиться к регрессу.

Главная цель лечения наркомана - пробудить надежду на лучшее будущее. Во время психотерапевтических сеансов не следует возвращаться к: периоду употребления пациентом наркотиков, который раз и навсегда нужно забыть и окончательно исключить возможность соблазна ностальгических воспоминаний. Все мысли пациента необходимо направить на проблемы сегодняшнего дня и будущего. Единственное, к чему может привести возвращение к прошлому, - это к нарушению и без того нестабильного душевного равновесия, почти тому же, в каком он находился, когда впервые начал принимать наркотики.

Забрать у наркомана наркотик или помешать ему принимать его - вовсе не значит излечить от наркомании. Это только первое звено в цепи лечебных мероприятий. Требовать от наркомана, чтобы он сразу же после прекращения приема наркотика включился в нормальную жизнь со всеми ее проблемами, - это является серьезной врачебной ошибкой. Прежде всего необходимо, чтобы он отвык от прежнего образа жизни, а затем психотерапевт должен помочь пациенту в выработке новых социально-адекватных привычек. Это требует времени и терпения. Утратив привычку к труду, к тому же весьма ослабленный физически, наркоман не в силах справиться сразу с возложенными на него новыми, слишком тяжелыми для него, обязанностями. Неудача может очень серьезно поколебать его веру в себя и в возможность дальнейшего лечения. В самом крайнем проявлении, это может означать возврат пациента к наркотикам.

Новые обязанности и нагрузки нужно дозировать в зависимости от возможностей пациента. Вначале они могут показаться ему слишком трудными, и тогда их необходимо облегчить, чтобы больной мог с легкостью с ними справиться. Каждое удачно выполненное задание постепенно возвращает

уверенность и веру в себя.

Сегодняшние успехи становятся гарантией будущих. Наркоман, долгое время чувствовавший себя выброшенным из общества, начинает понимать, что он в силах стать его полноправным членом.

РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ В ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

Роль родителей во время лечения очень важна по разным причинам, притом как в позитивном так и в негативном плане. Необходимо остановиться на ошибках, которые родители наркоманов, желая или не желая того, совершают в период лечения, очень существенно его затрудняя.

Реакция застигнутых врасплох и огорченных родителей чаще всего приводит к абсолютному непониманию ситуации и может только углубить отсутствие взаимопонимания между ними и их детьми. Шокированные открытием, что их ребенок является наркоманом, родители переносят на него собственное чувство вины за возникшую ситуацию и считают молодого человека единственным, кто в ней виноват.

Родители не принимают во внимание свое поведение и свою роль, которую они сыграли в приобщении ребенка к наркотикам, и склонны обвинять в этом кого угодно, только не себя, - "плохих" друзей и ровесников, а также общество в целом. Неприятие старшим поколением образа жизни своих детей может выражаться оскорблениями, унижением и даже рукоприкладством. Богатые родители, боясь за свой собственный авторитет, пробуют отправить детей на лечение за границу или в другой город, чтобы изолировать их от привычного окружения. В действительности в основе такого поступка лежит желание убрать подальше, "с глаз долой" негативный образ собственной совести.

Другие родители пускаются в бесконечные рассуждения на темы морали, вызывающие у наркомана еще большее внутреннее сопротивление и желание бегства от такой обстановки. Когда родителям не удается навязать свое мнение, они пытаются сделать это опосредованно, через врача, говоря ему, что он должен внушить их ребенку.

Так как молодой наркоман является личностью развивающейся, важную роль играет процесс идентификации с врачом. Постоянное присутствие родителей нередко осложняет этот процесс, так как родители являются противоположным объектом идентификации. В таких случаях наркоману требуется со стороны родителей исключительно поддержка и понимание. Это все, что он может принять. Только по мере излечения он становится готов к восприятию новых жизненных взглядов и к противостоянию со своей неприспособленностью.

Другой ошибкой родителей является их нетерпеливость. Постепенное течение процесса излечения наркомании является главным условием его успешного завершения. Этого требуют особенности личности и стиль жизни наркомана.

НРАВЫ И ОБЫЧАИ НАРКОМАНОВ

Наркоман в период хронического злоупотребления наркотиками становится жертвой не только химического действия наркотических препаратов, но также и специфического образа жизни, при котором все интересы и начинания касаются только наркотика. Интерес к общественной деятельности и событиям постепенно снижается пока не исчезнет совсем. Чувство долга наркоману неизвестно. Старые привычки исчезают, а взамен появляются новые, - патологические и противоречащие нормам общества. Наркоман ведет хаотический образ жизни, у него нет ни желания, ни сил, чтобы учиться или заниматься какой-нибудь работой или другой полезной деятельностью.

Все социальные отношения наркомана сводятся к общению с коллективом себе подобных личностей, который объединяют только наркотики. Частое повторение психопатических эксцессов, возникающих под действием наркотика, ослабляет контакты наркомана со здоровыми людьми и сводит эту потребность до минимума. У наркомана практически нет шансов остаться полноценным членом общества. Этот факт, как правило, родители оставляют без внимания и требуют, чтобы их ребенок как можно быстрее вернулся в нормальное общество. В начальной фазе лечения наркоман не готов немедленно присоединиться к группе

своих здоровых ровесников.

Во время добровольной "эмиграции" наркомана его ровесники развивались и постигали новые формы поведения. С этой точки зрения, их общество кажется наркоману незнакомым и он чувствует себя среди здоровых молодых людей чужим. Это может привести к возникновению чувства тревоги и желания к более безопасным и привычным для него реалиям, то есть к наркотикам и коллективу наркоманов. Этому часто способствует и позиция ровесников, не всегда готовых принять больного товарища.

Поэтому возвращение в общество здоровых людей должно происходить постепенно, путем единичных контактов со здоровыми ровесниками, находящимися на определенном уровне социальной зрелости. Бывшему наркоману нужно облегчить осознание "принципа реальности", возможности проанализировать его и помочь выработать новое отношение к реальной жизни.

В процессе психотерапевтического лечения встречается еще одна характерная проблема, от решения которой зависит конечный результат лечения. Измененная личность наркомана, взяв на вооружение наркотик, декларирует определенную идеологию и специфический взгляд на мир. Чувство вины, сопровождавшее употребление наркотиков на начальном этапе, исчезает, кроме всего прочего, еще и благодаря принятию новой философской позиции и новой системы ценностей. И здесь важную роль в разрушении наркотических иллюзий должен сыграть врач, доказывая полную абсурдность этих идей и их непригодность в решении практических жизненных проблем.

Но необходимо учитывать, что наркоману требуются твердые и несомненные аргументы. Если врач в состоянии их предоставить, то наркоман вполне может с ними согласиться и отказаться от воспринятых прежде истин. Часто достижение этой победы является для врача самой трудной частью всего психотерапевтического лечения. Только когда наркоман искренне воспримет настоящую и реальную систему ценностей, можно говорить о том, что он близок к окончательному излечению.

ВЫБОР 1ШДА ПСИХОТЕРАПИИ

Разнообразие специфических черт личности наркомана так же, как и разнообразие внутренних потребностей, которые удовлетворяет наркотик, требует, чтобы к каждому конкретному случаю наркомании врач подходил индивидуально. Психотерапевтический подход зависит прежде всего от индивидуальных черт и силы личности, от реактивности характера, от вида проблем, которые человек пытается решить с помощью наркотиков, от разновидности наркотика и от психического состояния пациента на период лечения. Поэтому психотерапия, по крайней мере, на начальном этапе должна проводиться строго индивидуально, независимо от психотерапевтических приемов.

ГРУППОВАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ

Практика показывает, что на первом этапе лечения наркомании групповая терапия, с учетом ее специфики, является менее эффективной, чём индивидуальная психотерапия. Это происходит, скорее всего, из-за особенностей структуры личности наркомана и специфики коллектива наркоманов.

Страх, подавленность, неудовлетворенность, профессиональная некомпетентность, ощущение собственной ненужности и неуверенности в общественных отношениях являются выражением невозможности человека приспособиться к изменениям внешних условий. Человек мучается, чувствуя Свою изоляцию от общества, которое он воспринимает как враждебное по отношению к нему. Он нуждается в заботе и одобрении, которых общество, где он живет и работает, не может ему дать. В этом случае только терапевтическая группа, в которую входят люди с похожими судьбами, готова его принять, защитить, понять и помочь найти себя. Это означает, что в классической психотерапевтической группе собраны люди, которым в самостоятельной жизни не удалось реализовать себя и справиться с трудностями.

С наркоманами дело обстоит иначе. Современные наркоманы редко принимают наркотики в одиночку. Большинство из них живут в неформальных группах, а

субкультура наркоманов является одной из самых характерных черт современной наркомании. Обладая определенной предрасположенностью еще до начала возникновения зависимости, наркоманы вынуждены искать уверенности в себе, собираясь в группы. Не исключено, что коллектив наркоманов также несет в себе элементы неудачной попытки самолечения.

В этом состоит основное различие между наркоманами и другими психически больными людьми. Невротик, психотическая личность или другой больной, страдающий психическими нарушениями, в первый раз становится членом коллектива. Наркоман является членом коллектива, употребляя наркотики, а также и во время лечения. То есть ничего нового. Группа просто меняет свою среду обитания.

Это находит отражение в том, что наркоманы иначе, чем остальные пациенты ведут себя в психотерапевтической группе. В некоторых случаях наркоманы "сплачивают ряды" на основе социопатологических ценностей, что проявляется в форме активного или пассивного сопротивления. В смешанных психотерапевтических группах такое сопротивление проявляется в обособлении наркоманов от остальных членов группы. Наркоманы ведут себя как инородное тело. Отсюда вытекают все проблемы, связанные с групповым лечением наркоманов. Часть группы, объединенную социологическими мотивами необходимо разрушить, так как она сама по себе является больной и опасной для окружения и своих членов.

Индивидуальная психотерапия на первом этапе облегчает не только лечение личностных нарушений, но также способствует отвыканию личности от социопатологических форм поведения в рамках коллектива наркоманов. С учетом большого количества пациентов и недостаточного количества врачей это, к сожалению, чаще всего - невыполнимая задача. Поэтому некоторые авторы предлагают разделение на небольшие группы, с которыми нужно работать отдельно. Когда в процессе психотерапевтического лечения эти малые группы достигнут определенной степени прогресса, а также способности объективной оценки своего состояния, их можно объединить в общую группу, составленную из всех пациентов отделения, и начинать работу над повышением уровня интеграции личности и группы в целом.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ

При оптимальных условиях лечения, под которыми понимаются небольшое количество пациентов и достаточное количество времени, которым располагает врач, индивидуальная терапия, особенно на первом этапе лечения, должна быть основной формой лечения наркоманов.

Для лечения наркомании можно использовать различные приемы индивидуальной психотерапии. От цели, которую ставит перед собой врач, зависит, будет ли в ней преобладать консервативный характер или характер перевоспитания или реконструкции личности.

На первом этапе лечения, когда пациент постепенно отвыкает от наркотика и включается в начальную конструктивную деятельность, психотерапевт поначалу предлагает пациенту интеллектуальную и эмоциональную поддержку. Затем, когда будет достигнуто доверие пациента, врач начинает перевоспитание в плане выработки позиции по отношению к окружающему миру и к самому себе. И только на последнем этапе лечения, если позволяет характер нарушений, можно пытаться изменить структуру личности пациента. Использование психоаналитических методов в самом начале лечения не приносит заметного успеха.

КОНСЕРВАТИВНАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ

Психологи утверждают, что наркоманы являются личностями со слабым "Я", поэтому нарушены их связи с внешним миром, а защита от неблагоприятных воздействий неэффективна. Химические вещества, обладающие психоактивным действием, могут в значительной степени влиять на функции "Я". Под воздействием наркотиков, а также при абстинентном кризисе эти функции находятся на грани дисбаланса. Это особенно касается контроля над реальностью, аналитических способностей "Я" и защитных механизмов личности.

Несмотря на это, у наркоманов реже встречается общее ослабление "Я", имеющее место при тяжелом психотическом расстройстве, за исключением острых отравлений галлюциногенными наркотиками.

Среди наркоманов, особенно не имеющих еще достаточного опыта употребления наркотиков, встречаются случаи частичного ослабления "Я", то есть ослабление некоторых его функций, в то время как остальные функции в большей или меньшей степени сохраняются. На начальном этапе лечения наркоман стремится к усилению сохранившихся частей "Я", прежде всего принципа реальности и некоторых защитных механизмов.

Неудача психотерапии наркомании часто является следствием слабости "Я" или слабого самоконтроля пациента, приводящих к невозможности противостоять внутреннему напряжению длительное время и откладывать удовлетворение своих внутренних потребностей.

Вначале для врача несущественно, имеет ли он дело с пациентом с первично-слабым "Я" или с личностью, у которой ослабление "Я" возникало вследствие болезни. Впрочем, на начальном этапе эти виды нарушений невозможно различить. Только при дальнейшем благоприятном развитии лечения постепенно проявляется истинная природа личности, и только тогда врач может выбрать вариант психотерапевтического лечения, обусловленный особенностями личности пациента.

Форму психотерапевтического воздействия часто подсказывает физическое состояние пациента. В период преобладания соматических симптомов и сильного чувства тревоги лечение, прежде всего, должно носить щадящий характер, потому что большая часть психической энергии используется пациентом для защиты собственного "Я", которому грозит распад.

Одним из таких состояний является абстинентный синдром, с которого начинается лечение физической и психической наркотической зависимости. Непосредственно после прекращения употребления наркотиков внезапно развивается целый ряд соматических симптомов как выражения нарушения метаболических процессов в организме. В этот период применяется преимущественно лекарственное лечение, основная цель которого - устранить физические мучения. Одновременно с физическими проявлениями возникает сильнейшее психическое напряжение, связанное с наркотиками и чувством вины. В этой фазе пациент захвачен, в основном, соматической симптоматологией, и врач не должен пытаться идти с ним на тесный психологический контакт и придавать большое значение поведению больного.

Врач должен направлять и дозировать свои действия таким образом, чтобы сделать динамику личности пациента более гибкой и готовой к переменам. В результате эмоциональных контактов с пациентом личность пациента становится более зрелой, а энергия, вызванная внутренним конфликтом, освобождается и может быть использована в новых, полезных психологических процессах.

Врач должен с самого начала убеждать пациента в том, что наркомания излечима и что возможности излечения и реабилитации весьма значительны, но зависят, главным образом, от самого пациента. Одновременно ему нужно сказать, что лечение не будет ни легким, ни быстрым, но он в течение всего лечения не будет ни на минуту предоставлен сам себе. Пациенту нужно дать перспективу времени. Он сам должен поместить себя где-то в будущем, притом в положительном качестве.

Ни в коем случае нельзя пугать пациента будущим. Если он испугается, процесс лечения остановится и, может быть, даже прервется. Атмосфера, в которой проводится психотерапия, постоянно должна быть проникнута доброжелательностью и душевным теплом, чтобы пациент чувствовал себя смелее и увереннее, то есть, менее одиноким. Во время абстинентного кризиса консервативная психотерапия должна пониматься как способ поддержания тревоги на таком уровне, чтобы пациент мог сопротивляться своим эмоциональным проблемам.

Отношения между авторитетной личностью врача и раздробленной личностью пациента должны поддерживаться с наибольшей тонкостью и вниманием. Одна из главных опасностей консервативной психотерапии состоит в возможности возникновения слишком большой степени регресса и в возникновении психологической зависимости, при которой больной уже не может обходиться без постоянной помощи психотерапевта. Врач должен с самого начала спланировать предстоящую работу с пациентом и избегать возникновения у него еще большей несамостоятельности, хотя нужно сказать, что встречаются пациенты, которым

требуется консервативная психотерапия на неограниченный период времени часто для возможности поддержания степени социальной адаптации хотя бы на минимальном уровне.

Этот вид психотерапии является для врача менее интересным, чем психотерапевтические методы, направленные на восстановление у пациента веры в себя. Однако если поддержка оказана надлежащим образом и в нужное время, то результат может оказаться весьма благоприятным.

ПРИЕМЫ КОНСЕРВАТИВНОЙ ПСИХОТЕРАПИИ

Используя консервативную психотерапию, врач стремится достичь в наиболее короткий период времени максимально возможного улучшения психологического самочувствия пациента. При этом он не пытается изменить взгляды или личность пациента, а только предпринимает попытки с помощью социально-воспитательного убеждения добиться готовности пациента к более серьезным психотерапевтическим шагам. Консервативная психотерапия используется, прежде всего, для достижения взаимопонимания врача и пациента. При появлении первых признаков улучшения можно совмещать этот метод с методикой перевоспитания и реконструкции личности.

ВОЗВРАЩЕНИЕ ПАЦИЕНТУ ЧУВСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

Метод возвращения пациенту чувства безопасности является одним из наиболее часто применяемых в консервативной психотерапии. Врач успокаивает больного и оказывает ему в разных формах эмоциональную поддержку. Очень полезно сказать наркоману, находящемуся в состоянии абстинентного кризиса, что у других пациентов существуют такие же проблемы и что врач может ему помочь, но при условии, что наркоман по-настоящему этого захочет, и что его физическое и эмоциональное состояние скоро улучшится.

Таким образом, усиливаются защитные механизмы личности и возрастает возможность преодоления эмоционального напряжения, искушения или нерешительности.

В течение первых месяцев абстиненции тревога присутствует постоянно, и случаются периоды, когда пациента просто необходимо успокоить, потому что долго длящаяся тревога может угрожать целостности личности.

ВНУШЕНИЕ

Внушение может быть очень полезным на первом этапе лечения наркоманов. Человечество использует этот метод на протяжении веков. Еще в доисторические времена вера во врача и его лекарство являлась едва ли не самым важным фактором лечения. Старая пословица гласит: "Тот, кто верит своему врачу, может излечиться стаканом воды".

Применение лекарств, не обладающих никакими фармакологическими свойствами, зависит, главным образом, от внушения. На этот момент необходимо обращать внимание при лечении наркоманов, так как их мучения в значительной мере усиливает психологический фактор. Известно, например, что таблетка-пустышка (плацебо), похожая на таблетку мета-дона, иногда может прекратить или ослабить симптомы абстинентного кризиса.

В личности наркоманов трудно отличить первичные признаки от приобретенных, и потому внушение как психотерапевтический прием с полным основанием применяется в их лечении. Внушение является не только методом консервативной психотерапии, но также и составной частью других видов психотерапии.

УБЕЖДЕНИЕ

Убеждение часто используется как метод психотерапевтического лечения. Он представляет собой попытку убедить пациента, чтобы он отказался от нездоровых форм поведения и заменил их на общепринятые в нормальном

обществе. Наркомана следует постепенно отучать от старого образа жизни и предлагать ему варианты социально-приемлемого поведения.

Метод убеждения как психотерапевтическое средство предназначен для подготовки пациента к выработке разумной позиции по отношению к окружающему миру, к необходимости решения жизненных проблем, к восприятию людей такими, какие они есть, - то есть ко всем обстоятельствам, к которым наркоманы не приспособлены и потому изолированы от нормальной жизни.

Следует избегать угрозы, запрета и упрека, потому что они могут травмировать личность пациента. Некоторые врачи используют метод убеждения в случае неконтролируемой возбужденности пациента, когда своим поведением он угрожает собственной жизни или жизни и здоровью других людей; по отношению к пациентам, не чувствующим достаточной уверенности, чтобы противостоять жизненным ситуациям; в случае незрелости личности и т. д.

МЕТОД ЭМОЦИОНАЛЬНОГО КАТАРСИСА

Следующим методом консервативной психотерапии является эмоциональный катарсис. С помощью беседы о проблемах пациента иногда бывает возможно вызвать у пациента состояние, в котором он перестает эмоционально реагировать на свои проблемы. Длительный разговор приводит к тому, что повторное переживание болезненных впечатлений вызывает меньшую тревогу.

Открытое обсуждение сильных скрытых эмоций может привести к заметному улучшению самочувствия пациента по целому ряду причин. Прежде всего, целью беседы является ослабление внутреннего напряжения и тревоги путем формирования эмоций. Уже возможность "выговориться" сама по себе приносит облегчение, потому что измученное "Я" более эффективно может себя противопоставить конкретным мыслям, чем "мрачным эмоциональным эксцессам" (О. Фенихель).

Врач разъясняет пациенту ранее не осознанные связи, явившиеся причиной внутреннего конфликта, и советует, как преодолеть конкретные трудности. Вследствие этого, пациент перестает бояться свободно мыслить и говорить на запретные темы.

ПРОЧИЕ МЕТОДЫ ПСИХОТЕРАПИИ ~

Следующий вариант консервативной психотерапии представляет собой лечение, основанное на ликвидации или видоизменении стрессов, спровоцированных окружением наркомана. Пациент, принятый на стационарное лечение, защищен от социопатологического влияния коллектива наркоманов, от влияния родителей и близких, вызывающих стрессы.

Условия клиники не только изолируют пациента от стрессов привычного окружения, но они также должны давать ему опору и чувство безопасности, то есть являться терапевтической средой в самом широком смысле. В этих условиях пациенту легче изменить свое поведение и круг интересов, легче приобщиться к процессу адаптации, к нормальным условиям жизни. Но этот вид лечения не приносит желаемого результата, если конфликт лежит в глубине личности пациента.

Обнаружение глубинных потребностей личности пациента является методом консервативной психотерапии, который можно использовать отдельно или в сочетании с другими методами лечения. Здесь формой поддержки является повторное направление интересов личности пациента в сторону внешнего мира в образе искусства, профессии, музыки, танца, спорта, хобби.

Трудотерапия, рекреационная терапия и музыкотерапия направляют интересы пациента на конструктивные действия и получение удовлетворения от них. Этот метод может быть эффективным в начальной и срединной фазе лечения как в стационарных, так и в амбулаторных условиях. В начале лечения наркоман не имеет ни сил ни желания для самостоятельной конструктивной деятельности, поэтому своевременная поддержка может стать важным шагом в психотерапевтическом процессе и в последующей реабилитации.

Целью трудотерапии является обновление и усиление защитных механизмов и интеграционных способностей личности, которые в результате неблагоприятных воздействий извне были повреждены в такой степени, что это привело к ее

временному дисбалансу. Этот вид психотерапии способствует упорядочению личности пациента, нуждающегося в неотложной помощи, чтобы он смог противостоять собственному чувству вины, стыда и тревоги, а также фрустрации и нагрузке извне, если они станут чересчур интенсивными, при сохранении нормального функционирования личности. Для пациентов с нарушенной целостностью "Я" этот психотерапевтический метод является единственно возможным. Консервативная психотерапия очень важна для лечения острых нарушений целостности личности, когда нужно выиграть время для наблюдения и выбора правильных терапевтических методов.

Необходимо помнить, что психотерапевтическое изменение глубоких патологических структур личности возможно лишь после исчезновения проявлений абстинентного синдрома. Использование психоаналитического метода на начальном этапе лечения не приносит желаемого результата. В этой фазе лечения пациент не готов ни к тесному кон-

такту с психотерапевтом, ни к встрече с собственным подсознанием. Поэтому консервативную психотерапию нужно расценивать как переходный этап, во время которого пациента нужно подготовить к более серьезному психотерапевтическому воздействию.

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПСИХОАНАЛИЗА В ЛЕЧЕНИИ НАРКОМАНИИ

Многие задают вопрос, уместно ли применение психоанализа в лечении наркомании. Если мы будем рассматривать психоанализ с ортодоксальной точки зрения, таким, каким его разработал З. Фрейд, а наркоманию - как состояние, близкое к психозу, то с учетом предполагаемой невозможности установить тесный контакт пациента с врачом, использование этого популярного метода можно расценить, как бесперспективное. Эту точку зрения подтверждает практический опыт врачей, отмечающих, что результаты психоанализа в случаях лечения наркомании оставляют желать лучшего.

Мы уже не говорим о начальном периоде лечения, когда преобладают соматические проявления абстинентного синдрома, и больному, мягко говоря, не до психоанализа. Но по мере улучшения физического самочувствия, пациент постепенно становится способным воспринимать внешние влияния и изменять с помощью психоаналитика свои взгляды и поведение. Более поздние исследования значительно изменили первоначальные взгляды на пригодность Психоанализа для лечения психозов и соответственно наркомании.

Как мы уже говорили ранее, в процессе возникновения и развития наркомании решающим фактором являются особенности личности наркомана, а психотерапия является основным методом лечения. Однако при выборе оптимальной формы психотерапевтической деятельности играют роль очень многие факторы. Прежде всего, совершенно необходимо определить отправную точку дезинтеграции личности, в которой наркоман находится в начале лечения. Психоаналитический подход к проблемам наркомании охватывает очень широкий спектр личностных нарушений, которые находятся в непосредственной связи с реальностью.

Психоаналитическое объяснение различных механизмов, включенных в этиологическую цепь факторов возникновения и развития наркомании, делает возможным применение психоанализа для лечения наркотической зависимости с учетом того, что конкретные психоаналитические приемы должны быть соответствующим образом модифицированы, так как наркоманы не выносят сколь бы то ни было значительной эмоциональной и психологической нагрузки.

Склонная к нарциссизму личность наркомана требует анализа глубинных слоев, соответствующих раннему периоду созревания. Несмотря на серьезные проблемы, частично возникающие от недостаточного знакомства с личностью наркомана, большинство авторов считает, что психоанализ необходимо использовать всегда, если для этого имеется хотя бы малейшая возможность.

Считается, что наркоманы принадлежат к той категории пациентов, с которой очень трудно установить психотерапевтический контакт. Они постоянно готовы отказаться от нормального либидо и не особенно ценят объективные отношения между людьми. Если мы примем во внимание, что отношение "пациент - врач" является отношением "субъект - объект", а в процессе лечения психотерапевт должен выступать в роли значительных фигур из прошлой жизни больного, то напрашивается вывод, что способность к коммуникабельности у наркомана проявляется весьма поверхностно, а контакт с врачом имеет сугубо

формальный характер.

Мысли и действия наркомана запрограммированы лишь на нарциссические, пассивные стремления, и его интересует только получение собственного удовольствия. Для наркоманов представляет ценность только тот субъект или объект,

который может им что-то дать. А их интересует только то, что связано с получением наркотика. Ущербность указанных отношений является следствием незрелости "Я". В этом нет ничего удивительного, если принять во внимание, что их "Я" в процессе своего развития не имело достойного образца, который оно могло бы включить в систему ценностей. Новая личность - врач - не может, таким образом, дополнить подсознательный идеал, потому что он никогда реально не существовал. Поэтому полноценное формирование нового позитивного объекта должно начинаться именно сейчас.

Если психотерапевтическое лечение начинается во время или после отвыкания пациента от наркотика, и пациент при этом пошел на психологический и. эмоциональный контакт с врачом, то можно ожидать быстрого развития терапевтического процесса, так как наркоман остался без наркотика, то есть, без главного заменителя всех объективных отношений.

В начале лечения отношения врача и пациента являются "пактом о ненападении" или видом сотрудничества без какой бы то ни было эмоциональной окраски. По сути дела, этот вид отношений еще нельзя назвать психоаналитическим контактом.

Существуют также и другие варианты отношения наркоман - психотерапевт. Личности, склонные к нарциссизму, которыми являются наркоманы, могут ожидать, что с помощью психоаналитических сеансов им удастся заключить реальный союз, в котором терапевт или аналитик помогут им волшебным образом удовлетворить инстинктивные стремления к идеалу "Я". Эта мотивация пациента является нереальной, но она может стать импульсом к началу лечения. Клиническая ситуация, в которой пациент ожидает от врача удовлетворения проявлений нарциссизма своей личности, называется "нарциссическим союзом".

Первый контакт с наркоманом является решающим для дальнейшего течения процесса лечения. Все это время врач должен вести себя активно, его пассивная позиция не сулит благоприятных результатов лечения. Пациент воспринимает пассивность психотерапевта как проявление безразличия и недружелюбности, и по этой причине может замкнуться в себе или впасть в депрессию. Врачу также нельзя начинать общение с наркоманом с критики наркотиков, так как у того еще преобладает позитивное мнение на их счет. Врач должен по возможности сохранить эйфорию пациента, но постараться чтобы он переживал ее без действия наркотика.

В процессе психоаналитического лечения пациент путем разного рода ассоциаций дает информацию о множестве важных деталей, касающихся его жизни. Постепенно усиливается взаимопонимание. Первоначальные опасения больного ослабевают и он начинает чувствовать доверие к терапевту. Также изменяется и отношение врача к пациенту - это уже нечто большее, чем обычная доброжелательность. Психотерапевт старается заинтриговать больного и вызвать его на разговор о наиболее важных конфликтах в жизни пациента, с которыми ему пришлось столкнуться в процессе развития личности. Одновременно врач пытается научить пациента "правилам игры" психоанализа.

Если пациент правильно воспринимает психоаналитическую атмосферу, то он начинает делиться с врачом своими переживаниями, связанными с прошедшими событиями и, таким образом, переносит на врача чувства, связанные с участниками тех событий. Врач может попеременно становиться то другом, то врагом, то есть, тем кого пациент любит или ненавидит. Неразрешимые проблемы детства начинают отчетливо вырисовываться и существовать в виде фантазий, которые пациент проецирует на врача, становящегося для него как бы призраком, символизирующим тех людей, с кем наркоман связывает самые сильные переживания прошлой жизни. В этом случае можно говорить о прогрессе психотерапевтического процесса.

Так как в возникновении наркомании важную роль играет фрустрация, вызванная неладами в семье, особенно, в раннем детстве, то врач может идентифицироваться пациентом как отец или, в крайнем случае, как личность, похожая на отца. Это связано со своеобразным отношением наркомана к отцу. Идентификация наркомана-мужчины с отцом является частичной или отсутствует вообще. В этих случаях психоаналитик должен лечить не только своего

пациента, но и его родителей, к которым тот вернется после окончания лечения.

Те факторы, которые были исключены из личности пациента, опять возвращаются, способствуя ее созреванию. Если этого не случится, то наркоман при возвращении в прежнюю жизнь вернется также и к прежним нормам поведения, которые приносили ему удовлетворение, то есть к наркотикам.

Только присутствие врача может влиять на наркомана так же, как когда-то влияли воспитательные шаги одного из родителей. Эту ситуацию пациент подсознательно воспринимает, как повторение ситуации детства. Терапевт воспринимается, как воплощение родителей, то есть личность, от которой исходит любовь или наказание. Врач, повторяющий позицию отца, отвергнутого пациентом, вызывает сопротивление и враждебность. Но, выказывая понимание проблем пациента, и стараясь помочь ему в облегчении состояния давней фрустрации, психотерапевт может через некоторое время установить с ним положительный контакт, который определяет успех лечения.

Успех психоаналитического лечения наркомании может быть достигнут быстрее, если к лечению своего ребенка подключится мать. Один из наркоманов говорит об этом так "Наконец у меня есть семья. Врач для меня - как отец. Кроме того, что он относится ко мне так, как этого никогда не делал бы мой настоящий отец, он позволил моей матери стать для меня настоящей матерью". В этой импровизированной "психотерапевтической семье" врач создал в глазах пациента новый образ матери, которая, благодаря адекватной роли отца, сыгранной психотерапевтом, получила возможность полностью проявить свое положительное влияние.

Но в процессе психотерапевтического лечения у пациента может возникнуть так называемый "невроз контакта". Наркоман, который в начале лечения производил впечатление человека, желающего избавиться от наркотической зависимости, позже как бы утрачивает это желание. Он все чаще пререкается и торгуется с врачом, и в основе такого поведения чаще лежит стремление получить от психотерапевта своего рода эмоциональное удовлетворение. Иначе говоря, на этом этапе лечения для наркомана важнее эмоции, чем собственное здоровье.

Поведением пациента начинают управлять неразрешенные и неосознаваемые проблемы, относящиеся к периоду детства. Теперь они проявляются со всей своей эмоциональной тяжестью. Пациент посредством действия, а не осознания, пытается добиться всего, чего он был лишен. Причем эти проявления возникают в ответ на психоаналитическое действие как таковое - дополнительных внешних причин для этого не требуется.

Хотя "невроз контакта" существенно мешает психоаналитику в работе, но в поведении и высказываниях пациента можно заметить проявление множества важных, до этого времени сдерживаемых, но неразрешенных комплексов, относящихся к периоду детства.

В процессе психоаналитического лечения необходимо обращать внимание на некоторые аспекты регресса личности пациента. На первый план выходят различные проявления инфантильной сексуальности - Эдипов комплекс, проблема мастурбации и т. д. Для колющихся наркоманов шприц может играть роль символа мужских гениталий, в то время как у наркоманов, принимающих наркотики через рот, вполне очевидно проявляются оральные сексуальные тенденции. Хотя некоторые авторы и пробуют объяснить наркоманию с точки зрения генитальной сексуальности, думается, что корни ее лежат глубже - в догенитальной, то есть оральной фазе развития сексуальности.

Сущностью личностного регресса является стремление к психологическому возвращению к тому периоду, когда жизнь была легче, меньше было проблем, страхов и чувства вины. Настолько глубокий регресс, какой встречается у наркоманов, является признаком слабости "Я", не способного противостоять боли и фрустрации. Поэтому "Я" возвращается на уровень, на котором ему обеспечено безболезненное решение проблем, как это было раньше, на начальных этапах развития.

Иногда у наркоманов встречаются настолько серьезная форма и степень регресса, что это может привести к опасности дезинтеграции личности.

С учетом многообразия факторов, влияющих на развитие личности, и значения разных этапов психоаналитического процесса, врач в разные периоды лечения может играть роль различных людей, оказавших влияние на становление личности пациента. Эти варианты идентификации, особенно связанные с периодом

раннего детства, могут бросить свет на природу и развитие личности пациента.

В истории жизни наркомана, как правило, имели место проблемы семьи, отсутствие одного из родителей или его недостаточное влияние на развитие личности ребенка. Это могло привести к невозможности полноценного развития "супер-Эго". По этой причине некоторым наркоманам так и не удалось разрешить Эдипов комплекс.

Необходимо признать, что, несмотря на сомнения некоторых специалистов в целесообразности применения психоаналитического метода в лечении наркомании, именно этот метод в ряде случаев помогает установить полноценный эмоциональный контакт врача с пациентом. Психоаналитическое объяснение некоторых механизмов возникновения наркомании также представляет несомненный интерес. Поэтому психоанализ вполне может считаться действенным методом борьбы с наркотической зависимостью с учетом модификации его приемов применительно к лечению наркомании.

ВМЕСТО ВЫВОДОВ

Наркоман является тяжело больным человеком, поэтому многие задают вопрос, должен ли он лечиться в клинике или на дому. На сегодняшний день даже у специалистов нет на этот счет единого мнения.

Практический наркологический опыт показывает, что в решении этой проблемы должны учитываться все факторы, как внутренние, так и внешние.

Молодой человек является развивающейся личностью, поэтому долгое содержание его в условиях изоляции может иметь негативное влияние на социальное и эмоциональное созревание, а также может привести к рецидиву наркомании. Стационарное лечение нужно ограничить более тяжелыми случаями, а также первой фазой лечения, когда необходимо освободить пациента от проявлений абстинентного кризиса.

После исчезновения физической зависимости пациента следовало бы направить на дальнейшее амбулаторное лечение или в дневной стационар. Основным методом лечения должна быть психотерапия. По сути, наркомания является проблемой личности, поэтому ее нужно лечить психологическими методами. Наиболее эффективной считается индивидуальная психотерапия, потому что она способствует разрешению конфликтов подсознания. Групповую терапию следует использовать для лечения более легких форм наркомании, когда пациент ясно осознает мотивы лечения, живет в нормальной семье и нерегулярно принимает наркотики.

Наркоманов с сильно выраженной психической зависимостью, личность которых подверглась вторичным изменениям, с признаками деградации в этической и моральной сфере, необходимо лечить принудительно в закрытых лечебных учреждениях, где, кроме лекарственной терапии, постепенно вводятся индивидуальная и групповая психотерапия, занятия спортом, культурные мероприятия. Во время лечения необходимо постоянно и осторожно пробуждать у пациентов осознание значимости и важности лечения, особенно у лиц неуверенных и безразличных.

Кроме этого, специальная группа психологов и работников социальных служб проводит работу среди родителей и педагогов, касающуюся коррекции их отношения к пациенту.

Путь, ведущий к полному излечению от наркомании, является долгим и до сих пор еще неизученным. На первом этапе наркоману нужно протянуть руку помощи, но не каждая помощь приводит к спасению. Поэтому наркомана должен лечить квалифицированный нарколог. Наркоман вновь должен быть принят родителями и обществом, и только потом он может пойти по жизни самостоятельно.

НАРКОТИКИ И ТВОРЧЕСТВО

Интерес к вещам, изменяющим состояние сознания и открывающим выход в пространство по ту сторону существования, не угасает и по сей день. Это непреходящий интерес является, скорее всего, следствием осознания человеком собственного несовершенства и желания хотя бы ненадолго побывать в мире, который является противоположностью этого полного опасностей мира, в котором

мы живем.

Любопытен тот факт, что в последнее время все чаще эксперименты с наркотическими веществами начали проводить люди искусства. Они обращаются к наркотикам, стремясь расширить свои творческие возможности, познать неведомое и обогатить воображение. Список талантливых людей, экспериментировавших с наркотическими веществами велик. Приведем хотя бы некоторые известные имена: Колридж, Томас де Куинси, Болдер, Рембо, Кокто принимали опиум; Готье, Бодлер, Рембо и Аллен Гинсберг курили гашиш; Хаксли и Сартр принимали мескалин... Список можно продолжить.

Свои впечатления они выразили в литературной форме. Но все эти опыты так бы и остались всего лишь личными впечатлениями нескольких чудаковатых литераторов, если бы не три важных события, которые сыграли значительную роль в начинаниях массового экспериментирования с наркотиками.

Первым было открытие Альбертом Хоффманом в 1938 г в лаборатории Сэндона лизергиновой кислоты.

Другое событие имело место в 1954 г, когда Альдус Хаксли принял мескалин и пережил, по выражению Блэйка, "открытие врат чистого восприятия".

Оба эти события непосредственно подготовили почву и оказали влияние на третье, решающее событие, случившееся в I960 г. В один субботний вечер гарвардский психолог доктор Тимоти Лири проглотил несколько галлюциногенных грибов, полученных им от какого-то мексиканского деревенского колдуна. Его впечатления и выводы, которые он сделал из этого неоднородного опыта; достаточно подробно изложены в первом разделе данной книги. Нас же сейчас интересует вопрос, каким образом наркотики, в частности, психоделики могут влиять на творческие способности личности и насколько обоснованы призывы профессора Лири, обращенные ко всем способным нестандартно мыслить людям, в том числе и к людям искусства.

Для того, чтобы лучше понять психоделическое искусство, необходимо более детально рассмотреть структуру психоделического опыта и попробовать смоделировать поэтапность его проектирования. При этом нельзя игнорировать свидетельства и рассуждения людей, которые работали над этой проблемой, вне зависимости, согласны мы с их точкой зрения или нет.

Тимоти Лири был первым, кто попробовал систематизировать сферу сознания. Он утверждал, что сознание функционирует на семи энергетических уровнях. Каждый из этих уровней, по его мнению, человек может постичь, но разными способами, - с помощью наркотиков, религии, искусства и науки. Вот как описывает профессор Лири эти энергетические уровни, начиная от поверхностных и далее по мере возрастания глубины:

Уровень пустоты - является первым энергетическим уровнем сознания. Его можно достичь с помощью наркотических средств: барбитуратов и большого количества алкоголя. Этот уровень можно пережить во время культа смерти, самоубийства и ритуального убийства.

Уровень эмоционального онемения вызывает среднее количество алкоголя. На этом уровне действуют: психиатрия, католицизм, пропаганда и суеверия.

Уровень сознания "Я" достигается при употреблении психостимулирующих средств. К этому уровню ведут: психология, протестанство, иудаизм, проповеди и исполнительское искусство.

Уровень сознания чувств может быть достигнут с помощью психоделических наркотиков, прежде всего, марихуаны, которая считается специфическим средством достижения этого уровня. Этот уровень может объяснить неврология, а постичь его можно посредством философии дзен, через христианство и состояние сатори. К нему приближают человека танец, музыка и песня.

Уровень соматического сознания - его можно достичь с помощью любого психоделического наркотика, сильнее марихуаны. Специфическим "проводником" на этот уровень является гашиш. К этому состоянию приводят тантра-йога и кундалини-йога. На соматическом уровне сознания возникла живопись Босха. Процесс отречения и аскеза также осуществляются на глубине соматического уровня.

Клеточный уровень сознания достигается с помощью более сильных психоделических наркотиков, таких как ЛСД, мескалин и псилоцибин. Единственная религия, которой удалось достичь этой глубины сознания, является индуизм. Из всех наук только биохимия может определить и объяснить этот уровень, в котором также лежат корни древнего индийского искусства.

Атомарно-электронный уровень сознания пробуждают самые сильные

наркотики - ЛСД, СТО и ДМТ. Объяснить это явление могут только физика и астрофизика. Религией этого уровня сознания является буддизм. Из видов искусства к нему приближаются электронная музыка и игра психоделического света.

Классификация уровней сознания, произведенная доктором Лири, конечно, не претендует на научность, потому что основывается на субъективных переживаниях и на эмпирическом опыте. Несмотря на это, она оказала большое влияние на психоделическую философию и искусство. Многие люди искусства, особенно художники, под влиянием объединенного действия наркотиков, секса и стробоскопических эффектов смогли ускорить проникновение в глубокие отделы подсознания, чтобы постичь там новые образы и пережить творческое озарение. Об этом свидетельствуют многие их произведения.

С клинической точки зрения существует другой подход к психоделическим переживаниям, согласно которому различают два совершенно разных состояния во время действия психоделических наркотиков:

1. Экстатическо-трансцендентальная реакция.

2. Паническая реакция, близкая к психозу.

Эстетическо-транцендентальная реакция возникает вскоре после приема психоделического наркотика. В благоприятных условиях человек становится веселым и разговорчивым. Возникшая в начале эйфория усиливается и определяется как радость, блаженство, покой или полное удовлетворение.

У некоторых лиц возникает ощущение, что их мысли и идеи преисполнены глубочайшего смысла, возникает чувство безграничной веры в свою личность, в жизнь и реальность. Хотя выражения "иллюминация", "психоделическое переживание", "трансцендентальное переживание" неточно отражают сущность этого явления и не всегда правильно используются, но для всех и так ясно, что речь идет о чем-то весьма необычном.

Близкая к психозу паническая реакция характеризуется спутанностью сознания и тревогой, возникающими вскоре после приема наркотика. Часто проявляются физиологические нарушения, помрачение рассудка, искажения зрительного восприятия, галлюцинации. Чувство тревоги чаще всего является следствие состояния "бэд трип" (кошмарное путешествие). У некоторых людей страх может усилиться до степени паники, у них возникает ощущение утраты контроля над физиологическими процессами, над мыслями и эмоциями.

И, наконец, третий подход к психоделическому переживанию. Скорее всего, он в наибольшей степени соответствует современным научным представлениям и научной интерпретации этого явления, и, кроме того, принимает во внимание наибольшее количество фактов, которые можно объяснить с психологической точки зрения и использовать для анализа искусства, прежде всего, живописи.

Во время психоделического "трипа" можно почувствовать серьезные нарушения различной интенсивности в физиологической сфере. Они могут касаться величины, формы, веса тела и других физиологических характеристик Иногда людям, находящимся под воздействием психоделических наркотиков, кажется, что они превращаются в животных и даже в неодушевленные материальные объекты.

Наконец им может казаться, что тело уменьшилось до размеров элементарных частиц или разрослось до размеров галактики. Известны также случаи, когда в психоделическом трансе люди переживают впечатления исчезновения собственного тела, сопровождающееся чувством существования чистого духа. Это состояние называется "соматической деперсонализацией".

Известно также так называемое внутреннее осознание физиологических функций, при котором человек чувствует, как его кровь течет через сердце и по кровеносным сосудам, контролирует сигналы нервной системы и деятельности мозга.

У людей, находящихся под воздействием психоделических наркотиков, возникают очень необычные впечатления, когда они смотрят в зеркало. Отражение в зеркале может быть определено физическим состоянием, психическим настроем или просто мыслями. Этот образ очень чутко реагирует на действия субъекта или других лиц, и поэтому зеркало может стать психотерапевтическим инструментом.

У человека, смотрящегося в зеркало, могут возникать самые разные мысли, он может быть в этот момент спокойным, чем-то расстроенным, злым, веселым, грустным и т. д. И хотя стороннему наблюдателю кажется, что ничего особенного не происходит, субъект наблюдает, как на лице, отраженном в

зеркале; вырисовываются мысли.

Люди, охваченные религиозным чувством вины, или отождествляющие себя с демонами, могут увидеть дьявола или демона, глядящего на них в зеркала. Без малейшего усилия человек может видеть, будто зеркало отражает все его внутренние страхи, желания и убеждения.

В психоделическом состоянии в зрительном восприятии преобладают образы или видения. Образная экспрессия подсознания протекает неравномерно, а отдельные фрагменты как бы не имеют между собой никакой мысленной или логической связи.

На первый взгляд, пейзажи просто восхищают, все купается в разноцветном сиянии, но как бы не хватает внутренней цельности. Образы хаотично, как в калейдоскопе, сменяют друг друга, как будто пьяный сценограф собрал декорации разных спектаклей из разных исторических эпох. Каждый предмет или часть образа в отдельности имеет какое-то значение, но все вместе они не имеют смысла, логика образов и событий отсутствует напрочь, правда, это совершенно не мешает человеку, находящемуся под воздействием психоделиков. Его "Я" представлено фрагментно, и поэтому объединить впечатления в единое целое он не в состоянии.

Внимание человека сосредоточено на всех чувствах одновременно, и синтетические и селективные функции "Я" ничуть ему не мешают. В течение всего психоделического "путешествия" он является лишь восхищецным наблюдателем, притом на всех уровнях одновременно.

В результате изменения состояния сознания под действием психоделических наркотиков человек воспринимает обычные события с новой точки зрения. Более богатое восприятие, сопровождающееся периодической деформацией очертаний и фантастической игрой красок, придает предметам новые, до сих пор неизвестные измерения, вызывающие удивление и восхищение.

По мнению Мастерса и Хьюстона, человек под действием галлюциногенных наркотиков может в течение периода психоделических переживаний пройти через четыре области или уровня сознания.

ЧУВСТВЕННЫЙ УРОВЕНЬ

Человек, который принял наркотик, обладающий галлюциногенными свойствами, уже в самом начале переживает совершенно необычные чувственные впечатления. Меняются представления о собственной личности. Становится невозможно определить свое место во времени и пространстве. Человек поражен грандиозностью пространства, которое охватывает его измененное восприятие.

Даже с закрытыми глазами человек видит множество живых эйдетических образов, необычайно красочных и загадочно детализированных. Если человек попытается сохранить привычные представления о времени и логике, то есть если он попробует подражать мифическому Прокрусту и вместит это психоделическое наводнение в рамки, установленные до приема наркотика, то он может пережить очень неприятные минуты.

Результатом усилий сохранить нормальную ориентацию, как правило, является ощущение хаоса и дезориентации. В такие моменты совершенно необходим опытный наставник, который должен внушить лицу, находящемуся в психоделическом трансе, чтобы он все свое внимание сконцентрировал на усилении цветовой гаммы и восприятии новых очертаний хорошо знакомых предметов и объектов.

На чувственном уровне психоделического состояния человек вступает в первый контакт с "психоделическим сознанием". Богатство неведомых прежде возможностей восприятия может привести к распаду или к временному прекращению деятельности психических механизмов, которые играют роль сдерживающих факторов некоторых процессов, происходящих в подсознании.

Э. Хэйвлок однажды назвал психоделические переживания "зрительными оргиями". Иногда психоделическое сознание может появляться внезапно. Цвета неожиданно становятся необыкновенно яркими и выразительными, контуры предметов воспринимаются отчетливо, как никогда раньше, пространственные измерения искажены.

Когда вхождения в психоделическое состояние происходит постепенно, вначале можно увидеть пульсирующий и вибрирующий воздух, а также крохотные, причудливо изогнутые и искрящиеся частички света, которые кружатся везде, на

мгновение застывают в воздухе, снова начинают кружиться и наконец исчезают.

Эти явления, прежде чем они начнут складываться в образы, более легкие для восприятия, - напоминающие движения частиц света, - могут сопровождаться многими другими явлениями, например, уменьшением или увеличением размеров объектов, их исчезновением, выравниванием их очертаний или распадом части, которые начинают кружиться, растворяются в воздухе, пульсируют, увеличиваются и съеживаются.

Наиболее ярким воспоминанием для человека, пережившего психоделическое "путешествие", остаются так называемые эйдетические образы, ранее запечатленные в мозгу или составляющие часть филогенетического наследия - "генетическая память", - которые проникают в сознание во время психоделического сеанса. Эти образы можно видеть и с закрытыми глазами, как будто в зеркале или на киноэкране. Эйдетические образы почти всегда отличаются богатством красок, воспринимаемых как очень яркие, сверкающие, светящиеся и ненатуральные, которые по своей красоте превышают все, что человек видел до этого времени.

Часто на "психоделическом экране" появляются образы людей, животных, архитектурные объекты, пейзажи. В фантастическом действе принимают участие персонажи легенд, мифов и сказок. Старые замки, святыни, исторические события и исторические личности - все это человек видит, как на ладони.

Так как на этом уровне сознания образы не имеют большого значения для личности, предполагается, что они создаются из элементов многих забытых образов. Подсознательные процессы, с помощью которых забытые воспоминания могут складываться в новом сочетании, до сих пор не находят научного обоснования. Предполагается, что эти образы имеют то же происхождение, что и образы снов, а также гипноза.

Этот эффект измененного зрительного восприятия называется "эстетическим образом", который, благодаря своей природе, отличается от смысловых и функциональных образов, возникающих на более глубоких уровнях психоделического состояния. . ..

АНАЛИТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ

После того, как личность проведет некоторое время в области чувств, характеризующейся измененным восприятием, она постепенно переходит в следующую психоделическую стадию, в которой преобладают самосозерцательные и самоаналитические моменты.

Проблемы личности, в особенности вопросы межличностных отношений и жизненных целей, подвергаются самому тщательному и глубокому анализу. Важные факты, относящиеся к прошлому, появляются в сознании и могут переживаться повторно, обогащаясь дополнительными эмоциями. Углубленное самопознание, обусловленное дополнительной предварительно проанализированной информацией, может сопровождаться эйдетическими образами, давно забытыми или иллюстрирующими возникающие новые идеи.

Располагая таким богатым материалом, личность становится способна выявить и сформулировать множество проблем, с которыми ей приходится сталкиваться.

СИМВОЛИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ

При правильной ориентации личность может пережить на этом уровне состояние глубокого самопознания, а также достичь высокого уровня самотрансформации. Эйдетические образы приобретают еще большее значение. На этом уровне можно пережить ощущение причастности к эволюционным и историческим процесса, - почувствовать себя персонажем мифов и легенд, пройти обряд эзотерического посвящения и принять участие в других ритуальных обрядах.

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

Только очень немногие люди могут достичь под действием психоделических

наркотиков интегрального уровня, на котором они способны пережить психологическую интеграцию личности и духовное озарение, а также чувство фундаментального позитивного самопреображения. На этом уровне возникновение идей, образов и чувств объединяется в единый абсолютно цельный процесс, достигающий своей кульминации в ощущении абсолютного познания себя, самотрансформации и даже мистического единения с основами бытия.

Все чувства человека в этом состоянии обострены. Образ, возникающий на чувственном уровне, как неприятный и гротескный, может обрести положительные качества. После такого переживания у человека долго не возникает потребности в повторении психоделического эксперимента.

Учитывая данные, которые мы имеем о психоделических наркотиках, нас не должен удивлять тот факт, что многие творческие люди, которым не удалось сказать новое слово в искусстве, используя традиционные средства и свою душевную энергию, пытаются найти новый смысл искусства с помощью наркотических веществ.

Психоделические наркотики вызывают сильнейшие зрительные ощущения, представляющие интерес, прежде всего, для тех, кто занимается визуальными видами искусства. Художников психоделические наркотики интересуют по нескольким причинам: могут ли психоделики повысить творческий потенциал и обогатить воображение новыми образами, а также каким образом они влияют на способность воплощения замысла на холсте или на бумаге.

Многие художники начинают экспериментировать с несколькими наркотиками, получая благодаря этому некоторый опыт. Наркотиками также интересуются отдельные личности, не обладающие особым талантом в надежде, что наркотик может дать то, чего им не хватает.

Количество людей искусства, пробовавших психоделические наркотики, весьма велико, а их опыт является весьма важным. На основе их впечатлений можно сделать определенные выводы, правда, очень часто они являются противоречивыми, касающиеся влияния психоделиков на изобразительное искусство. Но мы не будем делать широких обобщений.

Подавляющее большинство художников сходится во мнении, что употребление психоделических наркотиков неблагоприятно влияет на творчество. К подобным выводам пришли также ученые, основываясь на данных экспериментов, проводимых с участием художников. Например, Фридман доказал, что истинная сущность психоделического переживания затрудняет любое преднамеренное действие, так как психоделически в значительной степени уменьшают эффективность интеграционных и синтетических функций мозга.

В психоделическом состоянии внимание человека концентрируется на незначительных деталях, которым в нормальных условиях он не придает значения. Искажения формы изображенных объектов и нестандартная трактовка образов привлекают внимание и вызывают интерес зрителя, но далеко не всегда они представляют собой подлинное искусство. Первичное восприятие и отображение природы вещей убеждает все-таки больше, чем изображение действительности, разделенной на части. И, наконец, значимость художественного произведения не зависит исключительно от богатства восприятия. Весьма важны способности воплощения его в художественную форму. А именно эта способность в психоделическом состоянии значительно снижается.

Большинство художников не создают свои произведения непосредственно под воздействием психоделических наркотиков, а делают это после окончания наркотического сеанса, опираясь на творческие навыки, выработанные ранее. Хотя во время психоделического "трипа" духовная жизнь весьма оживлена, но координация и мотивация творческого процесса искажены и нарушены. Может быть, эти факты помогут ответить на вопрос, способствуют ли наркотики эффективности творчества.

Картина, созданная во время "путешествия", прежде всего, имеет значение с психологической точки зрения, в то время, как ее эстетическая ценность невысока, так как в этом состоянии художник использует упрощенную технику. Такое творчество можно использовать, в основном, в диагностических и научных целях, так как оно представляет собой оживленный в памяти подлинный материал личного и коллективного сознания. Суть этих образов может быть полезной для психологического анализа и более широких научных исследований.

Картина, написанная на основе воспоминаний о пережитых психоделических впечатлениях, представляет собой большую ценность. Она отображает сущность психоделического опыта или какую-то характерную деталь, но уже творчески

обработанную личность художника. Такую картину следует рассматривать, прежде всего, с эстетической точки зрения, а только после этого подвергать ее психологическому анализу. Художественный и психологический аспекты этого произведения находятся в равновесии.

Во время психоделического сеанса художник чувствует, что его подход и отношение к живописи подвергалось изменению, а творческие возможности увеличились. Но это ощущение сохраняется, только пока длится психоделическое "путешествие". Позже, в нормальном состоянии, собственные произведения куда меньше нравятся автору, он видит в них смысловые, технические и эстетические недостатки.

Картины, нарисованные под действием психоделиков, часто сравнивают с произведениями сюрреалистов, так как, на первый взгляд, можно предположить, что у них общие корни. Это утверждение не лишено смысла. Оба этих направления искусства интересуются глубинами человеческой души и, все больше приближаясь к обратной стороне рационализма, демонстрируют, что открытый иррационализм и парадокс могут содержать в себе зерно не менее глубокого смысла, которому под силу примирить такие очевидные противоположности, как жизнь и смерть, реальность и фантазия, прошлое и будущее.

Но хотя с психологической точки зрения оба эти направления преследуют одни и те же художественные цели, главное различие между ними заключается в уровнях сознания, которых достигают художники.

Сюрреалисты стараются отодвинуть сознание как можно дальше, оставляя за собой след трагедии, но все-таки они не могут шагнуть далеко по ту сторону отодвинутого сознания. Их границы проходят по краю области помешательства, ночных кошмаров и магии, но почти никому из сюрреалистов не удалось создать новой, прекрасной, художественной формы, которая внесла бы свой вклад в искусство и пробудила интерес психологов.

Особую роль в творчестве сюрреалистов играют также эйдетические образы. Об этом свидетельствуют пронизанные неземным светом изображения прекрасных классических храмов и фантастические пейзажи. Но они являются более статичными по сравнению с их психоделическими копиями, движущимися и вибрирующими.

Поэтому глупо было бы ожидать, что наркотик сделает из бесталанного человека творца. Наркотик ничего не создает сам по себе - ни хорошего, ни плохого. Он только помогает обнаружить то, что человек носит в себе, поэтому он часто может быть весьма опасен, становясь пресловутой "палкой о двух концах". Личность духовно убогая, находящаяся в состоянии конфронтации со своим истинным "Я", не желающая смириться с истинным положением вещей, задевающим ее эгоизм и вымышленный собственный образ, может впасть в глубокую депрессию. В этом случае наркотик никак не сможет придать личности творческий импульс, но может выступить в роли своего рода психотерапевтического инструмента.

Внутри личности наркотик ничего не может ни исправить, ни испортить. Человек творческий, испытав на себе действие психоделиков, испытывает полную гамму впечатлений, которые могут повлиять на то, что в дальнейшем он будет рисовать, - нечто иное и не так, как раньше. Человек, лишенный творческих идей, почувствует внутри себя еще более глубокую пустоту.

Но наркотик также может быть опасен и для талантливых художников, так как он способен быстро исчерпать творческий потенциал личности. Кроме того, подсознательные образы часто выходят на поверхность в не совсем оформленном виде, несоответствующем художественной экспрессии. Наркотики могут на определенный период сделать духовную жизнь богаче, но они одновременно ее же и укорачивают. Даже когда наркотик помогает человеку, за него приходится платить слишком высокую цену. История свидетельствует, что художники, которые часто принимали наркотики, именно в эти периоды меньше всего творили.

Один из художников объясняет это явление так "Для творческого человека психоделический образ является исключительным способом, чтобы постичь собственное подсознание и чтобы другие могли его увидеть. Но часто оно может показаться настолько уродливым, что даже не хочется, чтобы оно оставило какой-то след. Кроме того, если даже я во время "трипа" познаю блаженство и наблюдаю прекрасные сцены, то лично мне вполне этого хватает, и я чувствую потребность запечатлеть все это на холсте. Чтобы создать материальный образ, необходимо приложить усилие, которое мне далеко не всегда хочется прилагать.

Совсем другое дело с наркотиками. Достаточно принять одну дозу ЛСД, лечь и расслабиться, и образы скоро начинают появляться сами по себе".

Исходя из этого высказывания, можно предположить, что художник постепенно утрачивает способность к творчеству. Подсознательные образы всплывают на поверхность, но остаются только его собственностью, которой он не хочет ни с кем делиться.

Все еще трудно сказать, может ли психоделическое переживание помочь развернуться новым формам творческой экспрессии и является ли психоделическое искусство гениальным творческим новшеством или всего лишь эксцентричным экспериментом. Пока что можно предположить и то, и другое.

Психоделическое переживание может представлять интерес для психологии и психиатрии, а также для других родственных им наук, так как оно рождается в труднодоступной глубине человеческой души, но для искусства оно имеет куда меньшее значение, так как является спонтанным и глубоко личностным актом.

НОВОЕ ЛЕКАРСТВО ОТ НАРКОМАНИИ

На фармакологическом рынке США и Голландии появилось новое лекарство под названием "ибогаин". Существуют серьезные основания полагать, что оно способно освобождать человека от наркотической зависимости, а также от других видов лекарственного привыкания и вредных привычек.

Этот препарат выделен из корней западно-африканского кустарника Tabemanthe iboga, давно используемого в обрядах посвящения юношей в мужчины племени Митсого в Габоне. Это вещество вызывает сильное изменение состояния сознания, длящееся не менее сорока восьми часов.

В 1986 г. семеро американских наркоманов, узнав о необычном веществе, решили испробовать его действие на себе. Пятеро из них с удивлением заметили, что у них исчезла потребность в употреблении наркотиков, по крайней мере, на некоторое время. Остальные двое членов группы утверждали, что не собираются прекращать употребление героина, потому что им нравится быть "под кайфом".

В восьмидесятых годах одна бельгийская фармакологическая фирма выпустила лекарство в капсулах, названное "ибогаин", и стала распространять его среди голландских наркоманов. В Голландии действуют достаточно мягкие законы, контролирующие употребление наркотиков. В исследованиях способности ибогаина излечивать человека от наркотической зависимости приняли участие шестьдесят человек, из них пятьдесят были голландскими наркоманами, которым не помогли обычные методы лечения. В результате большая часть из них отказалась от наркотиков на много лет.

Заинтересованные этими результатами фармакологи решили более детально изучить механизм действия лекарства. Скептики утверждают, что нет никаких научных доказательств того, что ибогаин может излечить наркоманию, а большинство описанных "чудесных исцелений" являются анекдотическими случаями, не подкрепленными никакими клиническими исследованиями.

Но подавляющая часть врачей и фармакологов считает, что если существует хоть малейшая возможность сделать борьбу с наркоманией более эффективной, то упускать ее - означает сделать очень серьезную ошибку.

Американский Национальный Институт Лекарственной Зависимости (NIDA) разрешил ограниченные исследования реакции человеческого организма на действие ибогаина. К концу 1994 г в экспериментах приняли участие шестьдесят человек, и в подавляющем большинстве случаев был достигнут положительный результат.

Необходимо учитывать, что наркомания является одной из самый серьезных болезней нашего времени, а ее лечение очень дорого, длительно, и даже, как утверждают некоторые специалисты, безнадежно, по крайней мере, при использовании известных на сегодняшний день методов.

Процесс действия ибогаина протекает в три этапа.

После приема капсулы с препаратом пациент должен лежать в покое, чтобы через несколько часов погрузиться в мечты, которые исчезают, как только человек откроет глаза. Это лекарство не вызывает эйфории, но в то же время появляются заблокированные до этого времени воспоминания, скорее всего, внушающие пациенту, чтобы он боролся с вредной привычкой. По словам испытуемых, ибогаин не вызывает галлюцинаций, которые обычно не поддаются

контролю сознания пациента, поэтому можно утверждать, что этот препарат не является наркотиком.

Через четыре-пять часов начинается вторая фаза, которая длится около двадцати часов. Пациенты описывают ее, как "двадцатилетний психоанализ, длящийся двадцать часов".

Может быть, именно в этой фазе в сознании человека рождаются мысли, которые помогают понять причины употребления наркотиков. В третьей фазе наступает пробуждение, которое может продлиться несколько дней.

Пока еще у ученых нет единого мнения, относительно действия ибогаина на поведение животных. В одних случаях не отмечено влияния на проявления наркотического голода, в других же - препарат купировал его симптомы.

Предполагается, что ибогаин может воздействовать на мозжечок, то есть на ту часть мозга, которая до этого времени считалась контролирующей координацию движений, а не мышление, сознание или эмоции. Многие фармакологи и психологи считают, что употребление наркотиков, а также другие виды зависимости имеют характер условного рефлекса. Это утверждение могло бы объяснить эффективность действия ибогаина на мозжечок

На сегодняшний день интенсивность процесса исследования действия ибогаина на организм человека несколько снизилась, так как было установлено, что в очень высоких дозах он вызывает отмирание некоторых клеток мозжечка. То есть для здоровья этот препарат не всегда безопасен. Может быть, новые исследования смогут предоставить данные, свидетельствующие о пригодности ибогаина для широкого клинического применения.

Совершенно оправдана осторожность, с которой врачи и фармакологи относятся к новому препарату. Преждевременный восторг, безусловно, в таких вопросах совершенно неуместен. Вспомним хотя бы уже упоминаемый нами ранее случай с клиническими исследованиями действия ЛСД-25 на ход лечения шизофрении. Радужные прогнозы в том случае не оправдались. Кроме того, необходимо учитывать культурологические, климатические, территориальные особенности условий, в которых живут представители племени Митсого, а также, например, их режим питания.

Как уже говорилось выше, один и тот же препарат, в особенности, наркотик, на представителей разных народов и разных культур может оказывать различное, а иногда и противоположное действие. По нашему мнению, было бы уместным отправить научную экспедицию в Габон, в состав которой вошли бы и антропологи, и психологи, и психиатры, и фармакологи. Возможно, с учетом многовекового опыта Митсого, исследования эффективности ибогаина для лечения наркомании продвинулись бы гораздо дальше и быстрее.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

[В этом разделе использованы материалы журнала "Огонек"]

Материалы, содержащиеся в этой книге, в основном, основываются на данных из зарубежных источников. Это представляется нам оправданным, так как американские и европейские специалисты столкнулись с массовым явлением наркомании и начали против нее организованную борьбу гораздо раньше, чем мы, - несколько десятков лет назад. Конечно, богатый опыт зарубежной наркологии заслуживает самого пристального внимания, но наркологам из бывших республик Советского Союза, кроме опыта зарубежных коллег, необходимо учитывать реалии современной жизни и целый ряд специфических условий, характерных для нашего общества.

Прежде всего, это касается финансирования и материальной базы. Конечно, уровень жизни в западных странах позволяет в течение нескольких лет лечить наркомана метадоном, смешанным с апельсиновым соком и использовать психоанализ, который также является длительным и дорогостоящим методом лечения.

Или возьмем для примера весьма необычный лабораторный метод, при котором используются особенности физиологии и "архитектурные способности" пауков. Паук всегда плетет паутину по одному проекту, заложенному в него матушкой-природой. Но если пауку ввести в кровь микроскопическое количество какого-нибудь наркотика, то рисунок паутины изменится, причем изменение будет специфическим для каждого конкретного вида наркотика.

То же самое произойдет, если ввести пауку каплю сыворотки крови наркомана. Сравнивая изменения структуры паутины после введения сыворотки с эталонными рисунками, можно подтвердить или опровергнуть клинический диагноз. Но стоимость такого метода наверняка не уместится в рамках нашего государственного бюджета.

Однако проблема наркомании с каждым годом становится все более ощутимой для нашего общества. И наши врачи, а также правоохранительные органы борются с ней, проявляя, в буквальном смысле, героизм.

Вот как комментирует на страницах журнала "Огонек" сложившуюся в России ситуацию с наркоманией Н. Шибанова, крупнейший московский специалист-нарколог:

- Если раньше мы были впереди планеты всей по алкоголизму, то сейчас мы догоняем другие страны по развитию токсикомании и наркомании. В последнее время в России появилась масса новых наркотиков, которые в Советском Союзе не употребляли, мы даже не знали об этих препаратах. Кокаин и героин, которых в нашей стране было мало, сейчас очень популярны, в этот же ряд можно включить и другие синтетические наркотики.

Если говорить о вреде для организма, я однозначно могу сказать: все наркотики губительны. Только одни препараты более мягкого действия, привыкание развивается более медленно, большинство других препаратов приводит к глубоким изменениям в организме в очень короткий срок Но ведь большинство наркоманов, начиная с мягкого наркотика, вскоре переходят на другие, более сильные препараты. Кстати, интересный момент: "Матерые" наркоманы со стажем, ради любопытства попробовав ЛСД, отказываются от этого препарата, понимая, насколько быстро он может привести к гибели. А молодежь почему-то не боится...

Вот выдержки из статьи журналистов Л. Терентьевой и А Павлова, побывавших в клинике Самарского областного наркодиспансера:

"Здешние врачи не знают точно, из каких краев их пациент - анонимность безукоризненная.

- Добровольность, недавно сменившая "добровольно-принудительное" лечение, во многом помогает нам в лечении наркоманов, - говорит главный врач диспансера Сергей

Алексеевич Корякин. - Без добровольности наркоману нельзя помочь даже на короткое время.

Что касается "даже", вопрос нешуточный. Как рассказали нам врачи этой лечебницы - одной из лучших в стране, - наркомания все-таки окончательно не лечится.

- Особенно трудно справиться с зависимостью, вызываемой новыми синтетическими видами наркотиков, - Продолжает Корякин. - Если опийная зависимость возникает после де-сяти-двенадцати доз, то "синтетическая", в том числе и барбитураты, часто за один только раз превращает человека в наркомана. Баланс веществ в организме настолько нарушается, что зависимость наступает мгновенно. В этом главная беда синтетических наркотиков. От этой трагедии - как от тюрьмы и от сумы - не могут зарекаться даже далекие от мысли попробовать дурное зелье люди.

Когда пациент приезжает в хозрасчетное отделение самарского диспансера, он редко представляет себе, что именно его ждет. Скорее всего, измученный организм нашептывает, что здесь будут понемногу колоть наркотики, облегчая начавшуюся ломку. И цена за десятидневный курс лечения - два миллиона триста тысяч - внушает надежду. Но наркотиками здесь и не пахнет. "Спецпропись" включает в себя обезболивающее и снотворное. Поэтому первые пять-шесть дней пациенты проходят все круги постнаркотического ада...

- Мы сразу предупреждаем пациентов, что снимая лишь 70 - 80 процентов боли и неприятных ощущений, поможем наладить сон, - объясняет зав. отделением наркодиспансера, многоопытный нарколог Леонид Михеевич Долганов. - Но нервное состояние наркомана таково, что он не может перенести даже малейшие боли или неудобства.

В палатах ковры и цветы. В каждой комнате по две кровати. Но пациент только один. Вторая кровать предназначена для "сопровождающего", а попросту говоря, для матери. Это нововведение придумано здесь, в самарском наркодиспансере. Как подростки (их лечат бесплатно), так и взрослые наркоманы проходят курс лечения вместе со своими родителями.

- Как дела? - деловито интересуется Леонид Михеевич, заглядывая в

палату к "острым". "Острых" привозят в диспансер на "скорой помощи". Как правило, диагноз у здешних обитателей один - передозировка. Ребята молодые - лет по девятнадцать. Впрочем, наркоман в тридцатник - уже глубокий старик.

- Плохо, - тихо стонет бледный парень с запавшими грустными глазами, - не спится, и крутит...

- Это хорошо, - говорит Леонид Михеевич, - когда они говорят, что плохо. Если у него все чудесно - значит, qh где-то "дурь" нашел.

- Между прочим, - отмечает главврач, - по клиническим показателям, что колоть "синтетику", что анашу покуривать

- в определенных дозах эффект может быть одинаково сильным. Но с "синтетикой", чувствуется, придется помучиться в Свое время всем: и милиции, и врачам. Пока что мы в основном с растительной "дурью" дело имеем. Но наркотики синтетического происхождения - это более страшный враг".

По мнению заместителя начальника межрегионального отдела Управления по незаконному обороту наркотиков МВД РФ Олега Харкина, проблема синтетических наркотиков явно недооценивается. Россия традиционно потребляла производные растительного сырья - конопли, опийного мака, эфедры. За пять последних лет общее количество изъятых наркотиков выросло с двенадцати до восьмидесяти тонн. И хотя доля "синтетики" в общем объеме менее одного процента по массе, есть все причины для беспокойства. Так, на начало года в шесть раз подскочило число выявленных фактов продажи героина, на рынке вновь появился метадон.

Новая "химия" уже дает фору давно испытанным видам зе-лья. Скажем, в одном грамме триметилфентанила ("китайский белок"),содержится десять тысяч доз для инъекций.

Анализ ситуации с наркоманией обнаруживает как минимум пятнадцать основных факторов, способствующих ее распространению. Вот некоторые из них. Наркобизнес в большинстве регионов мира занимает первые позиции по незаконным прибылям. Вот почему среди определенной части "новых русских" необычайно популярен стал наркотуризм. Покупателей становится все больше и больше: состоятельные наркоманы готовы платить до четырехсот долларов в день за каждую порцию героина, кокаина, фенциклидина.

Развитие наркобизнеса в России стимулируется падением производства, безработицей, конверсией. На складах "оборонки" законсервированы огромные запасы "химии", которая ждет своего хозяина. И таковые находятся среди оставшихся не у дел специалистов-химиков.

В 1994 г в России было ликвидировано около пятисот подпольных лабораторий и свыше семисот наркопритонов. Тем временем серьезной системы противодействия наркомании и наркобизнесу в России пока нет. В Америке этой проблемой занимаются свыше сорока ведомств и пятьдесят тысяч общественных организаций. США вкладывает в эту борьбу до двенадцати миллиардов долларов в год. А в России нет не только денег, но и грамотной правовой базы.

СЛУГИ "БЕЛОГО КИТАЙЦА"

["Огонек", №22, 1995 г., печатается с сокращениями.]

Так что же представляет из себя та самая "синтетика", опасность которой постоянно подчеркивают сведущие врачи и юристы? Остановимся на одном из синтетических наркотиков - на триметилфентаниле, известном также под названием "китайский белок" ("белый китаец").

В 1979 г. американские химики получили 0,2 грамма триметилфентанила и были в восторге. Как же! Новый препарат для снятия ломки у больных наркоманией превосходил все известные для снятия ломки у больных наркоманией превосходил все известные анальгетики (например, морфин - в пять тысяч раз). А через десяток с лишним лет начинающие бутлеровы, беспутные питомцы российской высшей школы, по заказу азербайджанской наркомафии выделили сразу 600 граммов "китайского белка". Причем по совершенно оригинальной методике - минуя 11 традиционных стадий органического синтеза. Доля веществ в растворе столь мала, что "засечь" его удалось только с помощью спектрального анализа, когда ампулы с неведомой жидкостью попали в экспертно-криминалистический центр МВД России.

Под следствием оказались несколько вузовцев из Московского и

Ивановского химико-технологических институтов, Московского и Казанского университетов, десятки сбытчиков, курьеров, владельцев лаборатория и притонов. По самым грубым подсчетам, только лабораторий в Казани "выдала на-гора" не менее 150 тысяч ампул "белка" - милиция и спецслужбы удалось перехватить всего 10 процентов зелья.

Сначала "китайский белок" мог конкурировать по цене, пожалуй, только с героином и кокаином. Вот почему к супердурману потянулась уголовная элита.

Брошенные на произвол судьбы мальчики - гении колб и реторт все чаще идут в услужение воротилам наркобизнеса. В 1993 г в Санкт-Петербурге была ликвидирована еще одна "фабрика грез". Опять химия, опять студенты. Несколько вундеркиндов производили синтетический наркотик фенициклин и успели изготовить его на баснословную по меркам кустарей-энтузиастов сумму - 5 миллиардов рублей. Цены с тех пор выросли многократно. Доза фенициклина в Москве тянет на 350 долларов.

В чем опасность новых синтетических наркотиков? Раньше на советском рынке неведомый "продукт" появлялся каждые 5 - 10 лет, теперь ежегодно на подпольные прилавки страны выбрасывается до трех новейших искусственных препаратов. В отличие от наркотиков растительного происхождения, среди который много "мягких" (марихуана, маковая соломка), почта вся синтетика - "жесткая". Она либо не изучена вовсе, либо исследована на фактах летального исхода. Знакомство наркомана с неизвестным зельем напоминает русскую рулетку: пронесет - не пронесет. Передозировка таится в неуловимых сотых долях.

А рисковые головушки продолжают испытывать судьбу, хотя статистика настораживает: 80 процентов малолегок, начинающих курьерами у наркодельцов, становятся не предпринимателями, а наркоманами. Неизвестно, все ли студенты-химики доживут до суда: от экспериментов с химреактивами без спецоборудования и вентиляции у некоторых из них начали разлагаться легкие.

* * *

А что же дальше? Послушаем, что думает по этому поводу нарколог Н. Шибанова: "Вообще проблема наркомании - это всеобщая проблема. Ведь наркоманами становятся не только дети из так называемых неблагополучных семей, но и из вполне обеспеченных и нормальных. Среди больных есть и рабочие, и домохозяйки, и служители церкви, и военнослужащие...

Лечение наркомании - крайне тяжелая проблема. Государственные структуры, в которых лечатся больные, не могут удовлетворять существующую потребность. И поэтому было бы логично создавать мелкие частные клиники, в которых не будет большого скопления больных. Это позволит проводить не только лечение, но и реабилитацию".

Возможно, именно такое развитие событий представляет собой наиболее оптимальную перспективу развития процесса лечения наркомании. Специфика частной клиники с небольшим количеством пациентов позволяет на практике осуществить важнейшее правило медицины: "Лечить не болезнь, а больного", то есть отказаться от поточно-конвейерного подхода к лечению таких сложных больных, какими являются наркоманы.

В заключение нам хотелось бы выразить надежду на то, что данное издание сможет оказать некоторую помощь медикам и сотрудникам правоохранительных органов, занимающихся проблемами наркомании.

Также нам бы хотелось, чтобы любой читатель, взявший в руки эту книгу, пусть даже из праздного интереса, осознал, какую опасность таят в себе наркотики, и, по возможности, обходил бы их стороной. А тому, кто уже начал осознавать, что сам он уже не в силах справиться с наркотической зависимостью, хотелось бы дать совет, чтобы он как можно скорее обратился за помощью к квалифицированным специалистам.

ЧАСТЬ II
ЯДЫ

ВВЕДЕНИЕ

Биологическая активность химических соединений определяется их

структурой, физическими и химическими свойствами, особенностями механизма действия и путей поступления в организм и превращения в нем, а также дозой (концентрацией) и длительностью влияния на организм. В зависимости от того, в каком количестве действует то или иное вещество, оно может являться или индифферентным для организма, или лекарством, или ядом.

При значительных превышениях доз многие лекарственные вещества становятся ядами. Так, например, увеличение лечебной дозы сердечного гликозида строфантина в 2,5 - 3 раза уже приводит к отравлению. В то же время такой яд, как мышьяк, в малых дозах является лекарственным препаратом. Лечебным действием обладает и известное отравляющее вещество иприт: разбавленный в 20 000 раз вазелином, этот яд военной химии применяется под названием псориазин в качестве лечебного средства против чешуйчатого лишая.

С другой стороны, постоянно поступающие в организм с пищей или вдыхаемым воздухом вещества становятся вредными для человека, когда они вводятся в непривычно больших количествах или при измененных условиях внешней среды. Это можно видеть на примере поваренной соли, если увеличить ее концентрацию в организме по сравнению с обычной в 10 раз, или кислорода, если вдыхать его при давлении, превышающем нормальное в несколько раз.

В этом смысле понятно и происхождение известного изречения одного из корифеев средневековой медицины Пара-цельса (1493 - 1541 гг.): "Все есть яд, и ничто не лишено ядовитости; одна лишь доза делает яд незаметным". С ним перекликаются слова великого поэта древности Рудаки (умер в 941 г.):

Что ныне снадобьем слывет, то завтра станет ядом. И что ж? Лекарством этот яд опять сочтут больные.

Следовательно, понятие "яд" носит не столько качественный, сколько количественный характер и сущность явления должна прежде всего оцениваться количественными взаимоотношениями между химически вредными факторами внешней среды и организмом. На этом положении основаны известные в токсикологии определения:

1) "Яд - мера (единство количества и качества) действия химических веществ, в результате которого при определенных условиях возникает отравление";

2) "Яды - химические соединения, отличающиеся высокой токсичностью, т. е. способные в минимальных количествах вызывать тяжелые нарушения жизнедеятельности или гибель животного организма";

3) "Яд - химический компонент среды обитания, поступающий в количестве (реже - качестве), не соответствующем врожденным или приобретенным свойствам организма, и поэтому несовместимый с его жизнью".

Из этих дополняющих друг друга определений следует, что отравления должны рассматриваться как особый вид заболеваний, этиологическим фактором (т. е. причиной) которых являются вредоносные химические агенты.

Говоря об общих механизмах действия ядов, американские ученые Грин и Гольдбергер выделяют 2 их типа. К первому относятся вещества, обладающие способностью реагировать со многими компонентами клеток, и в молекулярном плане, как пишут эти авторы, "такие яды напоминают слона в посудной лавке". Поскольку избирательность их действия мала, то сравнительно большое число молекул яда расточается на взаимодействие со всевозможными второстепенными клеточными элементами, прежде чем яд в достаточном количестве подействует на жизненно важные структуры организма и тем вызовет токсический эффект. Так, к примеру, действуют хлорэтиламины. Яды второго типа реагируют только с одним определенным компонентом клетки, не растрачиваются на "несущественные" взаимодействия и поражают одну определенную мишень. Понятно, что эти яды способны вызвать отравления в относительно низких концентрациях. Характерным представителем такого рода веществ является синильная кислота.

Каковы же важнейшие признаки возникновения и течения острых отравлений, которые позволяют их отличить от других заболеваний?

Прежде всего надо отметить внезапность и быстроту развития тех или иных болезненных явлений, возникающих у совершенно здорового до того человека.

Если отравления носят групповой характер, то у ряда лиц возникает одинаковое болезненное состояние. При этом чаще всего выясняется, что все они находились в сходных условиях и подвергались воздействию одного и того же токсичного вещества. Немаловажным отличительным признаком воздействия некоторых ядов (метиловый спирт, хлор и др.) является наличие скрытого периода, когда после появления первых симптомов состояние отравленного

улучшается, а через определенное время (десятки минут - часы) развивается угрожающая жизни картина тяжелого отравления. И конечно, большую помощь при установлении источника отравления может оказать обнаружение остатков яда в выделениях пострадавшего или найденных возле него.

Вместе с тем токсикологи и врачи нередко сталкиваются с такими ситуациями, когда выявление причины отравления и установление его диагноза резко затруднено. Прежде всего это зависит от того, что одно и то же ядовитое вещество может одномоментно вызвать нарушения деятельности многих органов и систем. Так, хлорофос приводит к нарушениям зрения, функции дыхательной и нервной систем. В то же время имеется немало веществ, которые, различаясь по основным направлениям токсического действия, вызывают наряду с этим одинаковые сдвиги в организме. Например, цианид калия, гидразин, тиофос вызывают судороги, мышьяк, фосфор - нарушения сердечно-сосудистой системы, нитрогазы, окись углерода, хлор - отек легких и т. д. И конечно, немало дополнительных трудностей в выявлении отравлений возникает при комбинированном воздействии нескольких ядовитых веществ. Все это тем более важно иметь в виду, что в силу индивидуальных особенностей организма отдельные лица по-разному реагируют на токсичные вещества, и это, естественно, отражается на течении отравлений.

Чтобы облегчить задачу оказания безотлагательной помощи даже еще до того, как станет точно известно, какой яд вызвал интоксикацию, в клинической токсикологии рассматриваются следующие основные синдромы (группы признаков), характерные для острых отравлений.

Синдром нарушения сознания. Обусловлен непосредственным воздействием яда на кору головного мозга, а также вызванными им расстройствами мозгового кровообращения и кислородной недостаточностью. Такого рода явления (кома, ступор) возникают при тяжелом отравлении хлорированными углеводородами, фосфорорганическими соединениями (ФОС), спиртами, препаратами опия, снотворными.

Синдром нарушения дыхания. Часто наблюдается при коматозных состояниях, когда угнетается дыхательный центр. Расстройства акта дыхания возникают также вследствие паралича дыхательной мускулатуры, что резко осложняет течение отравлений. Тяжелые нарушения дыхательной функции наблюдаются при токсическом отеке легких и нарушениях проходимости дыхательных путей.

Синдром поражения крови. Характерен для отравлений окисью углерода, окислителями гемоглобина, гемолитическими ядами. При этом инактивируется гемоглобин, снижается кислородная емкость крови.

Синдром нарушения кровообращения. Почти всегда сопутствует острым отравлениям. Причинами расстройства функции сердечно-сосудистой системы могут быть: угнетение сосудодвигательного центра, нарушение функции надпочеч-никовых желез, повышение проницаемости стенок кровеносных сосудов и др.

Синдром нарушения терморегуляции. Наблюдается при многих отравлениях и проявляется или понижением температуры тела (алкоголь, снотворные, цианиды), или ее повышением (окись углерода, змеиный яд, кислоты, щелочи, ФОС). Эти сдвиги в организме, с одной стороны, являются следствием снижения обменных процессов и усиления теплоотдачи, а с другой - всасывания в кровь токсичных продуктов распада тканей, расстройства снабжения мозга кислородом, инфекционными осложнениями.

Судорожный синдром. Как правило, является показателем тяжелого или крайне тяжелого течения отравления. Приступы судорог возникают как следствие остро наступающего кислородного голодания мозга (цианиды, окись углерода) или в результате специфического действия ядов на центральные нервные структуры (этиленгликоль, хлорированные углеводороды, ФОС, стрихнин).

Синдром психических нарушений. Характерен для отравлений ядами, избирательно действующими на центральную нервную систему (алкоголь, диэтиламид лизергиновой кислоты, атропин, гашиш, тетраэтилсвинец).

Синдромы поражения печени и почек. Сопутствуют многим видам интоксикаций, при которых эти органы становятся объектами прямого воздействия ядов или страдают из-за влияния на них токсичных продуктов обмена и распада тканевых структур. Это особенно часто сопутствует отравлениям дихлорэтаном, спиртами, уксусной эссенцией, гидразином, мышьяком, солями тяжелых металлов, желтым фосфором.

Синдром нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного

равновесия. При острых отравлениях является главным образом следствием расстройства функции пищеварительной и выделительной систем, а также секреторных органов. При этом возможно обезвоживание организма, извращение окислительно-восстановительных процессов в тканях, накопление недоокисленных продуктов обмена.

ИСТОРИЯ ПРОТИВОЯДИЙ - ИСТОРИЯ ЯДОВ

Появлению эффективных противоядий предшествовал долгий путь исканий многих поколений человечества. Естественно, что начало этого пути связано с тем временем, когда людям стали известны яды. В Древней Греции существовало убеждение, что против любого яда должно применяться свое противоядие. Этот принцип, одним из авторов которого был Гиппократ, поддерживался и другими выдающимися представителями медицины в течение многих веков, хотя, конечно, в химическом смысле тогда не существовало каких-либо оснований для таких утверждений. Тем не менее признание представителями древней медицины за противоядиями особо специфических целебных свойств само по себе является примечательным, ибо в дальнейшем отдельные антидоты стали наделять многими свойствами. Так, в книге Никандра из Колофана (185 - 135 гг. до н.э.) под названием "Алексифармака" можно уже встретить упоминание о подобных антидотах. Примерно к этому времени надо отнести и знаменитый антидот понтий-ского царя Митридата VI Эвпатора (120 - 63 гг. до н.э.), состоявший из 54 частей. Он включал опий, различные растения, высушенные и растертые в порошок части тела змеи. Имеются свидетельства, что Митридат принимал свой антидот ежедневно малыми дозами, чтобы выработать невосприимчивость к отравлениям любыми ядами. Предание гласит, что эксперимент оказался удачным. Когда против царя вспыхнуло восстание под руководством его сына Фер-нака и Митридат решил покончить с собой, все его попытки отравиться оказались тщетными. Он погиб, бросившись на меч (цит. по Огрызков К И. Польза и вред лекарств. М, - Медицина, 1968). Впоследствии на его основе было создано другое универсальное противоядие под названием "терьяк", которое в течение многих веков применялось в разных странах для лечения отравленных, хотя обладало только успокаивающим и болеутоляющим действием. Описание универсального противоядия есть и у Плиния Второго (23 - 72 гг. н.э.). Таким противоядием он считал молоко.

Во II - I веках до н.э. при дворах некоторых царей специально изучали действие ядов на организм, причем сами монархи не только проявляли интерес к этим исследованиям, но иногда даже принимали в них личное участие. Объясняется это тем, что в те времена яды нередко применялись для убийств прежде всего с политическими целями. В частности, для этого использовали змей, укус которых рассматривался как кара богов. Так, например, царь Митридат и его придворный врач ставили опыты над приговоренными к смерти людьми, которых они подвергали укусам ядовитых змей и на которых испытывали различные способы лечения. Впоследствии они составили "Тайные мемуары" о ядах и противоядиях, которые тщательно охранялись. В 66 г. н.э. эти мемуары были захвачены римским полководцем Помпеем и по его приказу переведены на латинский язык

Но, пожалуй, наиболее интересные сведения о противоядиях содержатся в произведении выдающегося врача античной эпохи Клавдия Галена (129 - 199 гг. н.э.), которое так и называлось - "Антидоты". В нем Гален приводит список важнейших из существовавших тогда противоядий, которые затем в течение почти двух веков находили практическое применение. Гален считал, что применение лекарств, в том числе противоядий, должно в основном соответствовать принципу "противоположное противоположным". Так, он различал охлаждающие, согревающие и вызывающие гниение яды, а в качестве противоядия рекомендовал вещества, восстанавливающие нарушенное в организме равновесие. Например, при отравлении опием, считавшимся охлаждающим ядом, рекомендовались согревающие процедуры.

Надо отметить, что в первом тысячелетии н.э. наука о ядах и противоядиях мало продвинулась вперед. В сочинениях этой эпохи можно найти взгляды и предписания античных авторов, например Галена, Никандра из Колофана, множество рекомендаций, основанных на религиозных представлениях и

схоластических умозаключениях. В частности, в те времена и вплоть до Средних веков и эпохи Возрождения упорно поддерживалась вера в единый механизм (принцип) действия ядов, а значит и в то, что побеждены они могут быть только универсальными антидотами. Одним из веществ такого рода длительно считался безоар - измельченный желчный камень, извлекавшийся у жвачных животных и нашедший широкое применение в качестве противоядия наружного и внутреннего использования при различных отравлениях и заболеваниях. Увлечение идеей создания противоядия многостороннего действия продолжалось и в более позднюю эпоху, что видно на примере антидота Маттиомуса (1618 г.), включавшего около 250 компонентов. В медицинских книгах XVII и XVIII вв. все еще можно было найти упоминания о безоаре и других подобных антидотах как о чудесных и верных средствах против всех ядов и заразных болезней.

Еще в древности широко было распространено требование к противоядиям (как, впрочем, и к лекарствам вообще) как к средствам, способствующим изгнанию яда из организма или притягивающим его к себе. Считалось также, что эти вещества должны возбуждать соответствующие функции организма с целью скорейшего освобождения его от токсичного агента. Поэтому с давних времен высоко ценились лекарства, вызывавшие рвоту, понос, усиленное мочеотделение, потоотделение, слюноотделение. Надо сказать, что и до настоящего времени рвотные, слабительные и мочегонные средства играют немалую роль в лечебных мероприятиях по удалению ядовитых веществ из организма.

Для раннего средневековья наиболее ценным с точки зрения практических рекомендаций по борьбе с отравлениями следует признать знаменитый "Канон врачебной науки" Абу-Али Ибн-Сины (Авиценны) (980 - 1037 гг.), созданный в период с 1012 по 1023 г. В нем описано 812 лекарств растительного, животного и минерального происхождения и среди них немало противоядий. Вообще Ибн-Сина придавал противоядиям большое значение. В то время на Востоке были распространены умышленные отравления, в особенности посредством подмешивания яда к пище. Поэтому в "Каноне" даются специальные советы, как уберечься от яда, и подчеркивается, что попадание яда в пищеварительный тракт после еды облегчает течение отравлений. В "Каноне" приводится немало конкретных советов по применению противоядий при различных интоксикациях. Например, отравленным солями предписывалось молоко и масло, а отравленным железными опилками и окалиной - магнитный железняк, который, как тогда считалось, собирает рассеивающиеся в организме железо и другие металлы. Особое место в сочинениях Ибн-Си-ны занимает описание укусов ядовитых членистоногих и змей и способов борьбы с их последствиями. Не оставил он без внимания и кишечные отравления, в частности ядовитыми грибами и испорченным мясом. В качестве противоядий Ибн-Сина рекомендовал антидот Митридата, а также инжир, цитварный корень, терьяк, вино.

В начале XII в. на Востоке получило известность сочинение одного из последователей Ибн-Сины - Зайнуддина Джурд-жани под названием "Сокровище Хорезмшаха", написанное на таджикском языке (фарси). Это многотомный труд, который содержит большое число оригинальных сведений о характере и механизмах действия различных токсических веществ, о способах лечения отравлений. Что касается противоядий, то Джурджанй описывает в основном те из них, которые упоминались еще античными авторами. Немало рекомендаций по наиболее рациональному использованию противоядий приводится в другом средневековом медицинском трактате, известном под названием "Салернский кодекс здоровья" и составленном Арнольдом из Виллановы (1235 - 13П гг.). Это замечательное произведение содержит множество медицинских рекомендаций по борьбе с отравлениями, изложенных в стихотворной форме. Вообще слова "яд" и "противоядие" довольно часто употребляются в "Кодексе". Вот только 2 примера:

Рута, чеснок, териак и орех, как и груши, и редька,
Противоядием служат от гибель сулящего яда.
Надо солонку поставить перед теми, кто трапезой занят.
С ядом справляется соль, а невкусное делает вкусным.

Интересно отметить, что еще за 3 - 4 века до Арнольда из Виллановы в том же Салерно был создан практический труд под названием "Антидотарий" - книга наиболее употребительных средств борьбы с отравлениями.

Нередко художественные произведения средневековых авторов строились на

сюжетах, связанных с использованием ядовитых веществ. Иногда в них описывались способы, позволявшие предотвращать отравления или бороться с ними. Подчас слова "яд" и "противоядия" в этих произведениях приобретали иносказательный смысл: под ядом понималось зло, а противоядие олицетворяло положительные качества человека. Например, выдающийся персидский поэт Саади (XIII в.), напутствуя своего героя, восклицает:

Но, друг, ведь ты богат!
С противоядием не страшен яд.

Множество советов, рецептов и правил по борьбе с отравлениями содержалось и в других сочинениях древности, немало их передавалось из поколения в поколение у разных народов. Так, у индейцев как антидот против яда отравленных стрел использовался табак, причем его употребляли не через рот, а в виде табачного клистира. Некоторые приемы предупреждения отравлений становились обрядами и должны были исполняться всеми членами общины (рода, племени). Иногда они использовались лишь избранными, привилегированными людьми. Например, в книге доминиканского монаха Ажилду да-Эспиноса (XVII в.) описан способ создания резистентности к ядам с помощью самих ядов. Одна из глав этой книги так и называется - "О яд ядущих". В ней да-Эспиноса так описал обряд, существовавший на территории нынешней провинции Катанга (республика Заир): "...По вечерам король деревни и с ним уважаемые люди, которых мы бы назвали его министрами, изгнав из дома жен, детей и рабов, принимались в огромном котле варить некую жидкость, изрядно зловонную и гнусного вида, причем размешивал ее увешанный ужасными амулетами старик, без сомнения, местный колдун...". Потом, как пишет да-Эспиноса, король и министры по очереди пили адскую жидкость, предварительно размешав ее с водой и медом диких пчел. На недоуменные вопросы монаха ему ответили, что это яд, а пьют его каждый день по небольшой дозе для того, чтобы стать невосприимчивым к отраве, "буде захочет ею воспользоваться некий злонамеренный человек". На глазах у высказавшего недоверие да-Эспиноса отвар дали выпить собаке. Не прошло и десяти минут, как несчастное животное задергалось в предсмертных судорогах. Колдун предложил выпить монаху, но тот отказался. "Теперь и я убедился в том, что это яд. По моему разумению, тут не обошлось без дия-вола, а я не сомневался, что мне он помогать не станет..." Нетрудно заметить, что в этом описании содержится нечто сходное со способом создания невосприимчивости к яду, применявшимся царем Митридатом. Кстати, у Ибн-Сины также можно найти описание привыкания к токсичным веществам, использовавшегося даже в политических целях: невольниц, которые в результате длительного употребления небольших доз яда, например аконитина, приобретали к нему резистентность, подсылали для убийства людей, имевших с ними общение.

Качественно иной этап развития учения об антидотах связан со становлением химии как науки и, в частности, - с выяснением химического состава многих ядов. Этот этап начался с конца XVIII в., и его можно считать переходным к нашему времени. Некоторые из созданных в конце XVIII и начале XIX в. противоядий существуют и поныне. Прежде всего в химических лабораториях того времени в сотрудничестве с медиками были найдены противоядия - нейтрализаторы ядовитых веществ, которые образовывали с ядами нетоксичные нерастворимые в воде соединения. Вначале такие антидоты, основанные главным образом на реакциях замещения и двойного обмена, демонстрировались в пробирках, что позволило скоро внедрить их в практику.

Любопытен путь внедрения угля в практику борьбы с отравлениями. Несмотря на то, что уже в XV в. было известно, что древесный уголь обесцвечивает окрашенные растворы, лишь в конце XVIII в. это к тому времени забытое свойство угля было снова открыто. Как антидот уголь упоминается в литературе только в 1813 г. В последующие годы в химических лабораториях ряда стран уголь применялся при постановке многих опытов. Так, было обнаружено (1829 г.), что растворы различных солей при пропускании через древесный уголь теряют металлы. Но экспериментальное доказательство антидотной значимости угля было получено только в 1846 г. Гарродом. В опытах на морских свинках, собаках и кроликах этот ученый доказал, что животных можно защитить от отравляющего действия стрихнина, аконитина, синильной кислоты и других сильнодействующих ядов посредством введения им в желудок

животного угля. Тем не менее в течение второй половины XIX в. и даже в начале XX в. уголь не признавался в качестве антидота. Случилось так, что к концу XIX столетия применение угля для оказания помощи при отравлениях было забыто, и только начиная с 1910 г. можно наблюдать второе рождение угля как антидота. Это связано с именем чешского фармаколога Ви-ховского. Поскольку антидотные свойства угля определяются его адсорбционной активностью, то успехи физической химии в начале XX столетия заставили по-новому оценить существо его действия и дали толчок к получению углесодер-жащх адсорбентов с большой пористостью (площадью поверхности) из различных веществ растительного и животного происхождения.

Конец 60-х годов прошлого века ознаменовался появлением качественно нового типа противоядий - веществ, которые сами не реагируют с ядами, но устраняют или предупреждают нарушения в организме, возникающие при отравлениях. Именно тогда немецкие ученые Шмидеберг и Коппе впервые показали антидотные свойства атропина (атропин - алкалоид растения красавка - сам является сильнодействующим веществом. Он также содержится в дикорастущих повсеместно других растениях семейства пасленовых - белене и дурмане) при отравлении ядом мухомора - мускарином. В последующем было доказано, что атропин способен блокировать те рецепторные структуры в организме, возбуждение которых определяет отравляющее действие мускарина. Таким образом, яд и эффективно действующее противоядие не вступают в непосредственный контакт.

Что касается других видов эффективных противоядий, которые сейчас имеются на вооружении практической токсикологии, то они создавались в новейшее время, главным образом в последние 2 - 3 десятилетия. В их числе вещества, возвращающие активность или замещающие поврежденные ядами биологические структуры или же восстанавливающие жизненно важные биохмические процессы, нарушенные токсичными агентами. Надо иметь также в виду, что немало антидотов находится в стадии экспериментальной разработки и, кроме того, отдельные старые антидоты периодически совершенствуются.

ЯДЫ ДРЕВНИХ

Доктор Картер сильно волновался, когда из Луксора телеграфировал лорду Карнарвону в Лондон: "Потрясающее открытие. В Долине обнаружена гробница с нетронутыми печатями. До Вашего приезда все работы прекращены. В добрый час. Г. Картер".

Лорд Карнарвон субсидировал экспедицию - он верил в свою звезду. Но известие все же застало его врасплох... Спустя две недели он уже был на месте раскопок и, даже не распаковав чемодан, немедленно отправился к гробнице. Все печати были в полном порядке, и это значило, что грабители до нее не добрались. Проходя коридорами, минуя камеру за камерой, Картер, Карнарвон и все, кто шел с ними, буквально на каждом шагу натыкались на сокровища. Но вот и последняя камера. В зияющую черноту первым шагнул Картер.

- Ну, что вы там видите? - теряя выдержку, громко прошептал Карнарвон. В ответ вспыхнуло легкое пламя свечи, и спустя еще несколько томительных мгновений глухо зазвучал голос Картера:

- Вижу несметные, сказочные сокровища...

Ослепленный их блеском, он не сразу приметил неброскую глиняную табличку с краткой иероглифической надписью: "Вилы смерти пронзят того, кто нарушит покой фараона". Нельзя сказать, что это грозное предупреждение позабавило ученого. Нет, сам Картер не был напуган - но что, если текст станет известен рабочим? Это могло бы загубить раскопки, не имевшие аналогов в мире. Нет, Картер пойти на это не мог, и по его негласному распоряжению дощечку не включили в инвентарный список находок. Теперь ее никому и не сыскать. Все, кажется, сумел предусмотреть великий ученый - все, кроме одного: в объемистом каталоге сокровищ фараона оказался амулет. Немного спустя на тыльной его стороне был обнаружен текст: "Я тот, кто зовом пустыни обращает в бегство осквернителей могил. Я тот, кто стоит на страже гробницы Тутанхамона".

Это было второе предупреждение.

Их было семнадцать человек, следом за Картером и Карнарвоном шагнувших

13 февраля 1923 года в погребальную камеру Тутанхамона. "Похоже, никому не хотелось ломать печати.- едва отворились двери, мы почувствовали себя там непрошеными гостями", - писал впоследствии Картер.

Скорее всего под этим "мы" Картер имел в виду Карнарвона: проведя всего несколько дней в Луксоре, лорд вдруг отправился в Каир. Стремительность отъезда походила на панику: мецената экспедиции заметно тяготило близкое соседство с гробницей. Бросив ее, он уехал, не дождавшись даже составления перечня найденных там сокровищ.

В самом начале апреля в Луксор пришли из Каира дурные вести: Карнарвон прикован к постели тяжкой загадочной болезнью. Все попытки врачей хоть как-нибудь облегчить его состояние ни к чему не приводят.

Осталось свидетельство сына лорда, приехавшего в Каир из Индии, чтобы провести отпуск с отцом. За завтраком лорд почувствовал легкое недомогание. Небольшая температура вдруг резко подскочила, жар сопровождался сильным ознобом, и уже никто не в силах был ему помочь выбраться из этого состояния. Таким застали больного его родственники и Картер.

За считанные минуты до кончины у Карнарвона начался бред; он то и дело поминал имя Тутанхамона - казалось, умирающий ведет понятный лишь ему и его собеседнику разговор. Нить его, естественно, ускользала, сидевшие рядом женщины так и не .смогли вспомнить потом, 6 чем, собственно, шла речь. Но в последние мгновения жизни к лорду вернулось сознание и, обращаясь к жене, он сказал: "Ну вот, все наконец завершилось. Я услышал зов, он влечет меня". Это была его последняя фраза.

Смерть настигла лорда Карнарвона в 57 лет, но ничто не предвещало скорой кончины. Вот тогда и напомнило о себе проклятие фараона: извлеченная из гробницы мумия покоилась в те дни на столе Каирского музея - словно в ожидании последнего осквернения праха. Когда с нее снимут бинты, на свет божий явится амулет Тутанхамона с начертанными на его тыльной стороне иероглифами.

Спустя несколько месяцев один за другим скончались двое участников вскрытия могилы Тутанхамона. Произошло это внезапно, как гром среди ясного неба, и сразу дало обильную пищу многочисленным домыслам. Потом началась паника. Неделя шла за неделей, а со страниц прессы, не уставшей еще поминать лорда Карнарвона, не сходили имена еще двух жертв проклятия фараона - Артура К. Мейса и Джорджа Джей-Голда.

Археолога Мейса Картер попросил помочь ему вскрыть гробницу. И именно Мейс сдвинул последний камень, заслонявший вход в главную камеру. Вскоре после смерти лорда Карнарвона он стал жаловаться на необычайную усталость. Все чаще наступали тяжелейшие приступы слабости, апатии и тоски. А после - потеря сознания, которое к нему так и не вернулось. Скончался он в "Континентале" - том же каирском отеле, где провел свои последние дни лорд Карнарвон. И вновь медики оказались бессильны поставить диагноз смертельной болезни.

Американец Джордж Джей-Голд был старым приятелем лорда Карнарвона, мультимиллионером и большим любителем археологии, он внимательно следил за всеми перипетиями экспедиции, увенчавшейся открытием гробницы Тутанхамона. Получив известие о смерти друга, Джей-Голд немедленно отправился в Луксор. Взяв в проводники самого Картера, он исследовал Долину Царей, до мельчайшей щербинки изучил последнее пристанище Тутанхамона. Все обнаруженные там находки одна за другой побывали в его руках. Все это нежданный гость исхитрился проделать в один день, а к ночи, уже в отеле, его свалил внезапный озноб; на следующий день Джей-Голд все чаще стал терять сознание и к вечеру скончался. И вновь медики бессильно разводили руками - никто не мог высказать хоть какое-то предположение о причине скоротечной болезни американца, но врачи, однако, составили категорическое заключение: смерть от бубонной чумы.

Из истории известно, что бывало, когда от ужаса перед неведомыми напастями люди, бросив дома, все нажитое, уходили из родных мест. Оперативно внедренное в печать твердое заключение самых авторитетных врачей было рассчитано как раз на то, чтобы успокоить взбудораженных обывателей.

Смерть следовала за смертью. Английский промышленник Джоэл Вулф никогда не испытывал влечения к археологии, но тайна смерти лорда Карнарвона неудержимо повлекла его - человека не без авантюрных склонностей - в Долину Царей. Нанеся там визит Картеру, он буквально вырвал у него разрешение

осмотреть склеп. Пробыл он там долго, пожалуй, для праздного любителя острых ощущений слишком долго. Вернулся домой... и скоропостижно скончался, не успев ни с кем поделиться своими впечатлениями о поездке. Симптомы были уже знакомые: жар, приступы озноба, беспамятство... и полная неизвестность.

Рентгенолог Арчибальд Джуглас Рид. Ему доверили разрезать бинты, стягивавшие мумию Тутанхамона, он же, разумеется, делал и рентгеноскопию. Вся проделанная им работа заслужила самые лестные оценки специалистов, но неведомый страж останков юного фараона придерживался явно иной точки зрения. Едва ступив на родную землю, Дуглас Рид не сумел подавить приступ накатившейся рвоты. Мгновенная слабость, головокружение... Смерть.

В считанные годы умерли двадцать два человека: иные из них побывали в склепе Тутанхамона, другим довелось исследовать его мумию.

Всякий раз кончина была скоротечной, непредсказуемой. Гибель настигала известных в те годы археологов и врачей, историков и лингвистов - таких, как Фокарт, Ла Флор, Уинлок, Эстори, Каллендер... Каждый умирал в одиночку, но смерть казалась одной на всех - непостижимой, скоротечной.

В 1929 году скончалась вдова лорда Карнарвона. Читателей светской хроники потряс тогда не столько даже сам факт этой смерти, сколько диагноз: погибла от укуса москита. В ту же пору ранним утром, в "час быка", приказал долго жить Ричард Бателл - секретарь Говарда Картера, молодой, отличавшийся завидным здоровьем мужчина: отказало сердце. И тогда по Лондону и Каиру прошлись девятым валом ужас и мутные слухи о проклятии Тутанхамона. Тем временем вилы смерти находили все новые жертвы. Едва весть о смерти Ба-телла дошла из Каира до Лондона, отец его, лорд Уэстбюри, выбросился из окна седьмого этажа гостиницы. Когда труп самоубийцы везли на кладбище, катафалк - понятно, С какой скоростью движется эта машина в подобных случаях - задавил насмерть ребенка, игравшего на улице. Экспертиза показала, что шофер просто не мог не заметить мальчугана: до наезда оставалась еще добрая полусотня метров. Однако водитель и все, кто шел в первых рядах похоронной процессии, в один голос утверждали, что улица была пуста...

В Каире умерли брат лорда Карнарвона и ухаживавшая за ним сиделка; затаившаяся в доме смерть настигала каждого, кто осмелился в те дни навестить больного. Уходили из жизни люди, хоть каким-то образом причастные к окружению Картера, однако никоим образом не связанные с его работой: ни один из них и близко не подходил ни к месту раскопок, ни к мумии фараона. А сам Картер умер на шестьдесят седьмом году жизни через шестнадцать лет после того дня, когда отправил в Лондон уже известную нам телеграмму. И все эти годы он прожил безмятежно и размеренно, совершив одно из величайших открытий нашего века. Закоренелый холостяк, он только в уединении находил истинный отдых. В вечно пустовавшей его каирской квартире вольготно жил его любимец - соловей. С поистине олимпийским спокойствием встречал Картер гибель людей, которых хорошо знал и высоко ценил как лучших в своем деле специалистов. Лишь однажды посетило его неутешное горе - в тот день, когда умер Ричард Бателл. Но не о нем речь. Утром того дня, запасшись кормом для своего любимца, археолог обнаружил окровавленные перья, разбросанные вокруг соловьиной клетки, - сожравшая певчую птичку змея, мертвенно-серебристо струясь, переливалась в распахнутое окно. Картер долго был безутешен. Но его никоим образом не трогала страшная судьба тех, кого он считал когда-то своими соратниками, друзьями, просто знакомыми. Нигде ни единым словом он не обмолвился даже о Ричарде Бателле - том человеке, с которым нередко делился самым сокровенным... Врачи, лечившие секретаря, впервые высказались категорично: Бателл умер от эмболии - закупорки сосудов легких. Жители двух столиц по-разному встретили это сообщение: лондонцы, похоже, заметно поуспокоились, чего никак не скажешь об обитателях Каира. По городу ползли темные, противоречивые и самые невероятные слухи. Но и самые устойчивые перед слухами люди дрогнули после события в Национальном музее Каира, где с 1886 года покоились под неусыпным наблюдением специалистов останки фараона Рамзеса II.

...Вечер выдался на редкость влажным и жарким. Как обычно, зал саркофагов был полон посетителей. С наступлением темноты вспыхнул свет, и вдруг из саркофага Рамзеса II раздался резкий, протяжный скрежет. Люди увидели леденящую кровь картину: в стекле качнувшегося саркофага мелькнул перекошенный немым криком рот Рамзеса; тело его содрогнулось, лопнули стягивавшие его бинты, и руки, покоившиеся на груди, вдруг резко и страшно

ударили в стеклянную крышку; осколки битого стекла посыпались на пол. Казалось, мумия, иссушенный и только что надежно запеленутый труп, вот-вот бросится на гостей. Многие из стоявших в первых рядах попадали в обморок. Началась давка. Ломая ноги и ребра, люди гроздьями посыпались с лестницы, ведущей из зала. Среди тех, кто выпрыгивал прямо из окон, такой толчеи не было, и проворству и ловкости их могли бы позавидовать и олимпийские чемпионы.

Утренние выпуски газет не пожалели красок, смакуя это событие, на все лады толкуя о проклятии фараона. Ученые заметно приглушили возбужденный газетный хор, пояснив, что причиной события стали духота и влажность, изрядно накопившиеся тем вечером в зале. Мумии же предписан сухой, прохладный воздух гробницы.

Минуло тридцать пять лет со смерти Карнарвона, когда Джоффри Дин - врач госпиталя в Порт Элизабет (Южная Африка) - обнаружил, что симптомы болезни, от которой скончался лорд, а следом за ним те, кто ухаживал за больным, весьма напоминают "пещерную болезнь", известную медикам. Ее разносят микроскопические грибки, обитающие в организме животных, чаще всего летучих мышей, в органических отбросах и пыли. А уж чего-чего, а этого добра было предостаточно в фараоновых склепах. Те, кто первым срывал печать, и те, кто шел следом, вдыхали грибки. Болезнь эта заразная: вот почему ухаживавшую за лордом женщину ждала та же участь...

7 ноября 1962 года - четыре года спустя после сообщения Д. Дина - медик-биолог Каирского университета Эззеддин Таха собрал пресс-конференцию, на которой изложил журналистам суть своего открытия. В течение многих месяцев Таха наблюдал за археологами и сотрудниками музея в Каире и в организме каждого из них обнаружил грибок, провоцирующий лихорадку и сильнейшее воспаление дыхательных путей. Сами грибки представляли собой целое скопище болезнетворных агентов, и среди них - Aspergillus niger, обитающий в мумиях, пирамидах и склепах, тысячелетия остававшихся закрытыми для всего мира.

При этом Таха признался, что пока не в силах разгадать причины гибели каждой из всех жертв фараона, но, добавил он с легкой усмешкой, все эти загробные штучки отныне нам не страшны, ибо вполне излечимы антибиотиками.

Несомненно, исследования доктора Эззеддина Таха со временем обрели бы куда более конкретные очертания, если б спустя несколько дней после той достопамятной пресс-конференции ученый сам не стал жертвой разоблаченного им проклятия.

При вскрытии у Таха обнаружили эмболию.

Те, кто имел хоть какие-то основания быть проклятым фараоном, умирали по-всякому. От этой болезни - тоже.

Если "пещерная болезнь" и впрямь была убийцей лорда Карнарвона и людей из его окружения, сам по себе этот факт не снимает печать проклятия, которой отмечены таинственные обстоятельства гибели их и других жертв. Дело в том, что у исследователей всегда оставалась в запасе еще одна версия: эта и другие болезни, до времени затаившиеся в грибках, могли быть просто-напросто изготовлены и законсервированы древними египтянами, ведь и по сию пору мало кто может сравниться с ними по части познаний в науке о ядах.

Известный греческий медик Диоскарид среди множества своих наблюдений оставил и такую запись: "Уберечься от яда здесь чрезвычайно трудно, ибо египтяне готовят его так виртуозно, что и лучшие врачи чаще всего ошибаются в своих диагнозах". И конечно же, в Древнем Египте известны были способы выращивания ядовитых грибков, знали там и как отравить атмосферу гробниц, поставив тем самым надежный заслон всякому, кто осмелится нарушить покой фараона, но...

Но вот осуществили ли они эти свои познания на деле? Говард Картер (а умер он 2 марта 1939 года) не раз жаловался на приступы слабости, частые головные боли, даже галлюцинации - полный набор симптомов действия яда растительного происхождения. Вот почему принято полагать, что Картер избежал проклятия фараона в силу того, что практически не покидал Долину Царей с первого дня раскопок. День за днем получал он свою дозу отравы, пока в конце концов организм его не выработал устойчивый иммунитет.

Вернемся к теме древнеегипетских захоронений, попробуем отыскать того убийцу, что, может быть, и по сию пору так ловко скрывается в плотной завесе всех этих случайностей, загадок и недомолвок.

Прежде всего попытаемся еще раз определить общие симптомы и диагностику смерти людей, чьи судьбы так или иначе оказались связаны с проклятием фараонов, - эту тему очень глубоко копнул Филипп Ванденберг, подняв истории болезней, свидетельства очевидцев, биографические заметки из жизни не только современников, но и ученых, еще в прошлом веке имевших дело с гробницами древнеегипетских царей.

Вот они - грозные призраки неизбежной трагической раз-вязки: сильнейшая лихорадка, навязчивый бред, предчувствие близкой кончины; эмболия; скоротечный рак.

Та же патология, как известно, отмечалась и среди тех, кто гробниц и в глаза не видел, но с проклятием фараонов связано и немало других трагедий.

Но главное - все-таки попытаться найти настоящего виновника гибели именно археологов. Если речь идет о токсине, естественно, зараза может распространиться где угодно, и, кроме того, токсин этот могли использовать и наши современники - наследники древних знатоков приготовления ядов.

Грибки, о которых мы писали выше, обнаружены в организмах летучих мышей, обитающих в гробницах; нашли их и в ткани самих мумий.

Конечно, не стоит винить эти грибки во всех смертных грехах. Лорд Карнарвон, к примеру, умер по другой причине, хотя симптомы были те же. И вообще за прошедшие тысячелетия на крышках гробниц фараонов накопились целые слои ядовитых экскрементов. Ну, например, личинка анкилостомы - ее выделения ничуть не менее смертоносны, чем те самые грибки.

Египтяне, как мы уже говорили, были великие мастера по части извлечения ядовитых токсинов из организмов животных, из растений и т. д. Многие из этих ядов, оказавшись в среде, близкой к условиям их привычного обитания, сохраняют все свои смертоносные качества сколь угодно долго - время над ними не властно.

Есть яды, действующие от одного лишь легкого к ним прикосновения, достаточно пропитать ими ткань или, к примеру, намазать стену; такие из них, как мышьяк или аконит, и просохнув бесследно, нисколько не утрачивают своих качеств. Таким образом, и в глубокой древности не составляло никакого труда запечатлеть на гробнице несущий смерть знак Вот текст итальянца Бельцони, археолога, еще в конце прошлого века в полной мере испытавшего на себе всю тяжесть фараонова проклятия: "Нет в этом мире места более проклятого, чем Долина Царей. Слишком многим из моих коллег оказалось не под силу работать здесь: в этих склепах не то что двигаться, дышать невероятно трудно. Люди то и дело теряют сознание. Все время приходится работать в облаке пыли до того мелкой, что она забивает не только глотку и нос, но и все поры. Легкие не выдерживают нагрузок; добро б если только пыль - мы дышим удушливыми испарениями, исходящими от мумий. Но и это не все: пещера (или галерея, как хотите), в которой уложены останки, выбита в скальной породе, и с потолка непрерывно сыплется слепящий песок. Мумии лежат повсюду навалом, зрелище это ужасно, и мне стоило немало усилий привыкнуть к нему. Черные стены, мерцающие блики от зажженных факелов и свечей; в неверном их освещении каждый предмет, кажется, оживает, и они о чем-то толкуют между собой; покрытые пылью арабы в набедренных повязках со свечами и факелами в руках более всего походят на ожившие мумии, и все это вместе образует какую-то жуткую мистерию...

...Однажды, не разобравшись толком в темноте, я присел, полагая, что подо мной - каменный выступ; оказалось, это мумия, мгновенно расплющившаяся под моей тяжестью. Напрасно я пытался опереться хоть обо что-нибудь - руки хватали пустоту, потом раздался тяжкий треск, какой-то шелестящий шум; мумии словно сами полезли из лопающихся гробов; человеческие останки, куски рваных бинтов и пыль, все пожирающая пыль... Не помню, сколько я провел времени не шелохнувшись, пока она не улеглась..."

Перед тем как войти в гробницу, Говард Картер всегда проверял, насколько токсична ее атмосфера. Естественно, постарался он уберечься и перед тем, как посетить Тутанхамона. Уберечься - да, но как? "Настал наконец этот момент, - пишет Картер, вспоминая, как он подошел к погребальной камере фараона. - Руки дрожали, но в верхнем левом углу все-таки удалось проделать небольшую дыру. Там, внутри, тьма стояла кромешная, на всю глубину, на какую только могла пролезть железяка, которой я и пробил эту дыру. И всюду - пустота... Тогда я просунул внутрь зажженную свечу, чтобы убедиться, что там нет газов..."

Кстати, о свечах. Надо думать, Картер пытался обнаружить газы, скопившиеся вполне естественным путем, но ничто не мешало современникам фараона применить свою методику отравления - той же атмосферы, скажем. Так поступали, обладая куда более скудными познаниями в этой области, в эпоху средневековья. Вот один из самых распространенных и простеньких методов: намеченная жертва зажигает свечу, фитиль которой пропитан мышьяком... Принято считать, что именно так отправили на тот свет святейшего папу - Клемента VI. Возникает лишь один вопрос оставались ли зажженными свечи в погребальной камере перед тем, как ее опечатать? В таком случае ядовитые газы со временем лишь настаивались бы там, густели, но отнюдь не испарялись, и, открыв дверь, грабители в буквальном смысле слова сходили в могилу. Поистине нет лучшей западни, чем хорошо замурованная гробница!

Вспомним признаки недомоганий, которые испытали на себе многие археологи, в том числе и сам Картер. Нам известно, что они напоминают лучевую болезнь. Доказано, что вещество, зараженное радиацией, хранит ее активность под землей куда дольше, чем на поверхности...

Вот еще одна история, которую поведал уже знакомый нам Ванденберг:

"14 апреля 1912 года, следуя маршрутом Саутгемптон - Нью-Йорк, затонул самый быстроходный, самый большой и совершенный из всех построенных к тому времени лайнеров - "Титаник". Корабль, считавшийся непотопляемым, погиб, налетев на айсберг. Свою таинственную роль в этой катастрофе суждено было сыграть капитану Смиту. Это был безупречной репутации моряк, настоящий морской волк - да мало ли можно дать эпитетов человеку, которому доверили командовать "Титаником"! Безупречен был моряк, без единого пятнышка была его репутация. Но 14 апреля 1912 года едва ли не во всех его приказах, поступках и даже манере держаться явно сквозила какая-то ни с чем не сообразующаяся странность. Сначала он вдруг приказал изменить курс корабля, затем последовало распоряжение предельно увеличить скорость движения; потом, когда уже потребовалось срочно спускать шлюпки на воду, Смит своими действиями внес лишь сумятицу в действия команды; счет шел на секунды, а капитан, казалось, полностью утратил способность принять единственно правильное решение. Когда наконец он ознакомил экипаж с собственным планом спасения, было уже поздно.

На борту "Титаника" находились две тысячи пассажиров, в трюмы его загрузили сорок тонн картофеля, двенадцать тысяч бутылок минеральной воды, семь тысяч мешков кофе, тридцать тысяч яиц и одну египетскую мумию. Лорд Кантервилл вез ее из Лондона в Нью-Йорк. Это были забальзамированные останки прорицательницы, весьма популярной личности во времена Аменофиса IV, о чем говорило и обилие богатых украшений и амулетов, обязательных в таких случаях. Под головой ее лежала фигура Осириса с такой надписью: "Восстань из праха, и взор твой сокрушит всех, кто встанет на твоем пути",

"Мумия была слишком ценным грузом, чтобы держать ее в трюме, - продолжает Ванденберг, - и деревянный ящик с ней поместили в конце концов прямо за капитанским мостиком. Но ведь известно уже, что немало исследователей, имевших дело с мумиями, мучились потом определенным помутнением рассудка - бредили наяву, впадали в прострацию, утрачивали дееспособность. И кто знает, может быть, лучевой "взор" именитой предсказательницы пронзил капитана Смита, и он стал еще одной жертвой проклятия фараонов?.."

Но при чем здесь радиация? И какое она отношение могла иметь к древним египтянам?

Стоит припомнить, что в 1948 году великий ученый-атомщик Луис Булгарини решительно заявил на одной из пресс-конференций: "Полагаю, древние египтяне владели законами расщепления атома. Их жрецам были известны свойства урана. Очевидно, радиация служила им надежным средством охраны святилищ и захоронений".

Историк Гонейм, подводя итоги исследований, проведенных целым сонмом ученых-египтологов, заметил: "Главное уже доказано: смола, которой пользовались при мумификации, доставлялась с берегов Красного моря и из некоторых районов Малой Азии и содержала в высшей степени радиоактивные субстанции. Мало того, бинты, которыми пеленались мумии, тоже оказались источниками радиации. Скорее всего и пыль, скопившаяся в погребальных камерах, тоже была облучена".

"Все это приводит к мысли о том, - добавляет его коллега Петер

Колосимо, - что древнеегипетские жрецы вполне осознанно пользовались радиоактивными элементами, и не только для того, чтобы мумии не подвергались тлению, но и затем, чтобы грабители захоронений не ушли от возмездия. Возможно, радиоактивность представлялась им одним из воплощений Ра - бога Солнца. Гонейм прав, утверждая, что след этого верования следует искать в древних манускриптах". Скорее всего и более древним культурам был знаком феномен радиации. Известный американский археолог Джатт Берилл, исследуя памятники доколумбовых эпох, обнаружил, что глыбы воздвигнутых древними майя пирамид скреплены неким подобием смолы или пасты, обладающей радиоактивными свойствами.

("Проклятие фараонов". По материалам испанского журнала "Масайя", подгот. Н. Лопатенко. "Вокруг света", № 2, 1993)

яды растительного происхождения

Начало изучению растительных ядов положил немецкий аптекарь Зертюнер, когда в 1803 г. выделил из опиума морфий. В последующие десятилетия естествоиспытатели и фармацевты выделяли - в первую очередь из экзотических растений - все новые и новые яды. Так как эти яды имели единый для всех них базисный характер - были подобны щелочам, то они получили общее название алкалоидов. Все растительные алкалоиды оказывают воздействие на нервную систему человека и животных: в малых дозах действуют как лекарство, в более значительных - как смертельный яд.

В 1818 г. Каванту и Пелетье выделили из рвотного ореха смертоносный стрихнин. В 1820 г. Десос нашел хинин в коре хинного дерева, а Рунге - кофеин в кофе. В 1826 г. Гизекке открыл кониии в болиголове. В 1828 г. Поссель и Рай-ман выделили никотин из табака, а Майн в 1831 г. получил атропин из белладонны.

Своего открытия еще ждали примерно две тысячи различных растительных алкалоидов - от кокаина, гиосциамина, гиосцина и колхицина до аконитина. Прошло некоторое время, пока первые алкалоиды пробили себе дорогу из небольших еще лабораторий и кабинетов ученых к врачам, химикам и аптекарям, а затем и к более широкому кругу людей. Само собой получилось так, что поначалу не только их целебными, но и ядовитыми свойствами воспользовались именно врачи.Но довольно скоро эти яды оказались и совсем в других руках, что повлекло за собой постоянный рост числа совершаемых при их помощи убийств и самоубийств. Однако каждое убийство и самоубийство лишний раз доказывало, что растительные яды приводят к смерти, не оставляя, в отличие от мышьяка и других металломине-ральных ядов, никаких следов в организме умершего, которые можно было бы обнаружить.

Все растительные яды растворимы как в воде, так и в спирте. В противоположность этому почти все субстанции человеческого организма - от белков и жиров до целлюлозы содержимого желудка и кишечника - не растворимы ни в воде, ни в спирте, ни в них обоих вместе. Если смешать органы человека (после того как они измельчены и превращены в кашицу) или их содержимое с большим количеством спирта, в который добавлена кислота, то такой подкисленный спирт способен проникнуть в массу исследуемого материала, растворяя растительные яды - алкалоиды - и вступая с ними в соединения.

Если подвергнуть пропитанную спиртом кашицу фильтрации и дать спирту стечь, то он унесет с собой, помимо сахара, слизи и других веществ человеческого организма, растворенных в спирте, и ядовитые алкалоиды, оставив только те вещества, которые в нем не растворимы. Если же неоднократно смешивать этот остаток веществ со свежим спиртом и повторять фильтрацию до тех пор, пока спирт не станет больше ничего из него впитывать, а будет стекать чистым, то можно быть уверенным, что подавляющее большинство ядовитых алкалоидов, находившхся в кашице из измельченных органов умершего, перешло в спирт. Если затем выпаривать спиртовой фильтрат до сиропообразного состояния, обработать этот сироп водой и полученный таким путем раствор неоднократно профильтровать, то на фильтре останутся те компоненты человеческого тела, которые не растворимы в воде, например жир и т. п., в то время как алкалоиды вследствие своей растворимости в воде стекут вместе с ней.

Чтобы получить еще более чистые, свободные от "животных" субстанций

растворы искомых ядов, можно и нужно полученный водянистый экстракт выпаривать повторно и заново обрабатывать спиртом и водой, пока наконец не образуется продукт, который полностью будет растворяться как в спирте, так и в воде. Но этот раствор все еще остается кислым, и кислота связывает в нем растительные алкалоиды. Если же добавить в него подщелачивающее вещество, скажем, каустик или едкое кали, алкалоиды высвободятся.

Чтобы выманить "ставшие свободными" растительные яды из щелочного раствора, требуется растворитель, который бы при взбалтывании с водой образовывал на время эмульсию, а отстоявшись, снова бы отделился от воды. Таким растворителем является эфир. Эфир легче воды, он смешивается с ней при взбалтывании, а затем снова от нее отделяется. Но при этом эфир абсорбирует ставшие свободными растительные алкалоиды. Дистиллируя эфир с большой осторожностью или позволяя ему испаряться на блюдце, мы в итоге получим экстракт, содержащий искомый нами алкалоид, если, разумеется, он вообще содержался в растворе.

Это содержащее алкалоид вещество можно очищать еще дальше, и тогда возможно с помощью химических реактивов или иных средств установить вид искомого растительного яда.

Путем добавления нашатыря в последней фазе и применения хлороформа и амилового спирта вместо эфира можно выделить из человеческого организма также важнейший алкалоид опиума - морфий.

Во второй четверти XX века по мере исследования натуральных растительных алкалоидов были созданы искусственные синтетические продукты, похожие как по своему терапевтическому, так и по отравляющему эффекту на растительные алкалоиды или даже превосходящие их.

Известные растительные яды пополнил настоящий поток "синтетических алкалоидов". Он еще больше усилился, когда в 1937 г. во Франции были выпущены первые антигистами-ны - искусственные активные вещества против аллергических заболеваний всех видов - от астмы до кожной сыпи. За несколько лет их число перевалило за две тысячи, и из этого количества по крайней мере несколько дюжин быстро приобрели широкую популярность как лекарства.

Из 300 тысяч видов растений, произрастающих на земном шаре, около 700 могут вызвать тяжелые или смертельные отравления людей.

Токсические свойства ядовитых растений связаны с их действующими началами, которые представлены как индивидуальными физически активными веществами, так и смесью химических соединений, между градиентами которых могут возникать потенцирование и суммация эффектов.

Действующим токсическим началом ядовитых растений служат различные соединения, которые относятся преимущественно к алкалоидам, гликозидам, растительным мылам (сапонины), кислотам (синильная, щавелевая), смолам, углеводородам и др.

По степени токсичности растения делят на:

1. Ядовитые: акация белая, бузина, ветреница дубровная, жимолость необыкновенная, ландыш майский, лютик, плющ и т.д.

2. Сильно ядовитые: наперстянка, олеандр обыкновенный, ракитник, паслен и т.д.

3. Смертельно ядовитые: аконит, безвременник, белена черная, белладонна, вех ядовитый, лыко волчье, дурман обыкновенный, можжевельник казацкий, клещевика и т.д.

ТАБАК

В 1560 году французский посланник в Португалии Жан Нико отправил в Париж семена табака, завезенного на Пиренейский полуостров мореплавателями с острова Табаго. Вместе с семенами Жан Нико отослал в Париж коробочку с нюхательным табаком. Подарок понравился королеве Екатерине Медичи, и вскоре она уже без табака не могла обходиться. По ее приказу новую культуру начали возделывать во Франции, и через несколько лет она стала здесь привычной. Когда решено было наконец дать имя столь популярному растению, то мнения разошлись: одни хотели назвать его "никотиана" в честь Жана Нико, другие - "трава королевы". Спорам положил конец великий систематик ботаники Карл Линней, который дал табаку видовое название "никотиана табакум".

По-иному отнеслись русские цари к появлению табака в России. Сюда табак

был завезен англичанином Ченслером еще при Иване Грозном. При царе Михаиле Федоровиче - первом царе династии Романовых - за употребление "зелья табачища" рвали ноздри, били плетьми и ссылали в Сибирь. Однако его внук Петр I способствовал распространению табака. Именно при Петре I, в 1714 году, появилась первая табачная фабрика в Ахтырке.

Алкалоид табака никотин был выделен из листьев табака в 1828 году двумя французскими аптекарями - химиками Пел-летье и Каванту. Никотин оказался сильнейшим ядом. Одна лишь капля его, или 0,05 - 0,06 грамма, вызывала у собак тяжелые отравления. Несмотря на это, табак и курение, как мы знаем, широко распространены, и случаи отравления практически не встречаются. Объясняется это тем, что к никотину организм быстро привыкает и выносливость поэтому значительно повышается.

Изучение никотина в химической лаборатории привело к неожиданным результатам. Оказалось, что эта бесцветная маслянистая жидкость, буреющая на воздухе, этот яд может окисляться в никотиновую кислоту. Если бы такое превращение происходило в организме! К сожалению, этого не происходит. Осуществить окисление никотина в никотиновую кислоту удается только в химической лаборатории. Никотиновая кислота широко распространена в природе и способствует росту растений. А амид никотиновой кислоты - поистине бесценное вещество для человека, его отсутствие в пище приводит к болезни - пеллагре. Никотин же как таковой не просто вреден организму, но является для него ядом.

ЭРИТРОКСИЛОН КОКА

В южноамериканских Андах рядом с целебным хинным деревом можно встретить другое растение, латинское название которого "Эритроксилон Кока". Из листьев этого кустарника учеником Велера Ниманом в I860 году был извлечен алкалоид кокаин. Возможно, это событие осталось бы малопримечательным фактом, если бы спустя двадцать лет руский врач Василий Константинович Анреп не обнаружил обезболивающие свойства кокаина. Через четыре года кокаин был применен для местного обезболивания, и с тех пор медицина взяла это чудесное средство на вооружение.

Вскоре, однако, выявился его крупный недостаток - способность вызывать пристрастие - кокаиноманию. А через некоторое время было обнаружено еще одно отрицательное свойство кокаина: в больших дозах он представляет собой смертельный яд.

Попав в организм, кокаин сначала вызывает сильное возбуждение. Появляется прилив душевных и физических сил. Человек становится активным, разговорчивым, чувство усталости, жажды, голода ослабевает. Если доза кокаина велика, то уже на этом этапе двигательное возбуждение может привести к судорогам и смерти. Но и при меньших дозах вслед за возбуждением может наступить угнетение. Кровяное давление резко падает, человек теряет сознание, дыхание становится неправильным, и вскоре наступает смерть от паралича центра дыхания.

Недостатки кокаина как лекарственного средства заставили химиков взяться за поиски его заменителей. Первым таким заменителем стал синтезированный в 1905 году новокаин, а впоследствии появились еще два препарата: дикаин и анестезин.

КУРАРЕ

Из всех 10 000 видов растительного царства на долю ядовитых растений приходится около двух процентов. Самым сильным из растительных ядов по праву считается кураре.

История не сохранила нам подробных сведений о том, когда ученые Европы узнали о существовании таинственного яда кураре. Первые сообщения о нем мы находим в книге монахов королевского двора Изабеллы Испанской (1516); затем в отчетах путешественников, участвовавших в экспедициях вверх по реке Амазонке в Гвиану и другие места американского континента.

Добывался яд из растений рода Стрихнос, произрастающих в Южной Америке. Индейцы смазывали им наконечники своих стрел, и поэтому кураре стали

называть стрельным ядом. Вот одно из описаний охоты с помощью кураре. "Индеец, вложив стрелу в сарбакан (сарбакан - духовое ружье, представляющее собой трубку, в которую вкладывают стрелу, смоченную ядом), поднес его к губам. Набрав побольше воздуха в легкие, он что было сил дунул в трубу. Тапир продолжал пастись, не подозревая об опасности. Вдруг он вздрогнул, перестал есть, потом принялся рвать корни... затем зашатался и упал. Кураре оказало свое действие: тапир был мертв".

Изучение кураре повлекло за собой открытие целого ряда удивительных явлений, что в значительной степени способствовало прогрессу науки.

Большинство исследователей склонялось в XIX столетии к мысли, что переход возбуждения с нервного волокна на мышцу - это физический процесс, предегавляющий собой электрическое явление. Однако изучение действия кураре на организм породило сомнения в этом.

В 1851 году Клод Бернар, получив кураре в подарок от Наполеона III, своими опытами со всей определенностью доказал, что яд не оказывает никакого действия ни на мышцу, ни на нерв. Но тогда было непонятно, каким образом яд кураре убивал животное. Если и нерв, и мышца оставались невосприимчивыми к действию яда, откуда же возникало полное обездвиживание животного, иными словами, паралич всей скелетной мускулатуры? Даже спустя 20 с лишним лет; после опыта Бернара это оставалось загадкой.

В 1877 году Дюбуа Реймон писал по этому поводу: "Из известных естественных процессов, которые могли бы передавать возбуждение, стоит, по-моему, говорить только о двух. Либо на границе сокращающейся ткани имеет место раздражающая секреция... сильно возбуждающего вещества, либо это явление имеет электрическую природу".

Дальнейшие опыты с кураре заставляли ученых предположить, что между мышцей и нервным окончанием существует пространство - щель, в которой, по-видимому, находится некое вещество, чувствительное к действию яда кураре. Это место "контакта" нервных волокон друг с другом или нервного окончания с мышцей было названо синапсом (от греч. "смыкать"). Именно благодаря существованию синапса и гипотетического вещества, находящегося в нем, можно было понять, каким образом кураре убивает. Попав в организм, яд лишает вещество синапса возможности передавать нервный импульс с нерва на мышцу, и импульс, пробегая по нерву и достигнув его окончания, не может перескочить через образовавшуюся пропасть - синаптическую щель. Вот почему мышца бездействует. Хотя раненое животное готово бежать - страх и боль являются могучим стимулом к спасению, но мышцы не повинуются настойчивым призывам импульсов: они расслаблены, паралич дыхательной мускулатуры вызывает удушье, и животное погибает без видимой борьбы за жизнь.

Но история кураре на этом не закончилась. Новая страница его биографии, начатая в годы войны, продолжается и сейчас.

Каждый анестезиолог знает, чем опасен наркоз: увеличение дозы может привести к смерти пациента. Хирургу же для облегчения операции необходимо достаточное расслабление мышц больного, достигающееся только в состоянии глубокого сна. Как же избежать гибельного увеличения дозы наркотического вещества? Ученые различными методами пытались решить эту проблему. Наибольший эффект дали препараты - производные яда кураре.

В 1942 году два канадских анестезиолога Гриффит и Джонсон применили при операции одну из составных частей кураре - интокострин. Препарат оправдал долгие ожидания медиков: дозу наркотического вещества удаясь снизить до минимума за счет действия кураре, расслабляющего мышцы.

В современной анестезиологии роль производных яда кураре - миорелаксантов чрезвычайно велика. Историю этой отрасли медицины даже начали делить на два периода: до появления миорелаксантов и с начала их использования в клинике.

В любом рассказе о кураре не могут не быть упомянуты два других вещества, известных человечеству с незапамятных времен.

Дело в том, что из растений рода Стрихнос - источника кураре - французскими химиками Пеллетье и Каванту еще в 1818 году были выделены два алкалоида: стрихнин и бру-цин. И тот, и другой оказались сильнейшими ядами. Однако спустя некоторое время выяснилось: только южноамериканские растения рода Стрихнос содержат яд кураре. Растения того же рода, произрастающие на других конти-тентах, этого яда не имели.

Но стрихнин и бруцин, выделенные из индонезийского растения, были также

чрезвычайно ядовиты. Они вызывали у раненых животных приступы мучительных, следующих одна за другой судорог. Причиной смерти от этих ядов является паралич центральной нервной системы, истощенной чрезмерным возбуждением...

Но самым поразительным оказалось то, что эти яды обладали и целебным эффектом. В очень маленьких дозах стрихнин производит стимулирующее действие на органы чувств: обостряет обоняние, вкус, слух и даже осязание. Под влиянием стрихнина повышается острота зрения, цветоощущение и увеличивается поле зрения. Природа сама приготовила лекарство, и человеку осталось только найти подходящую лечебную дозу.

Далее открытия целебных соединений среди растений следовали одно за другим.

СТРОФАНТУС

Когда знаменитый исследователь Африки Давид Ливинг-стон достиг верховья водопада Виктория, он встретил здесь племена, применявшие во время охоты какой-то неизвестный науке яд. Малейшей царапины было достаточно, чтобы убить животное. Это поразило путешественника.

Врач Кирк, сопровождавший Ливингстона в его странствиях по африканским джунглям, бережно собрал образцы этого яда вместе со стрелами туземцев, записал в свой дневник способ приготовления яда и исследовал растение, служившее его источником. Им оказалась гигантская лиана из рода Строфантус.

Вскоре Кирк был вынужден обратить внимание на странное явление. Каждый раз, когда по утрам он доставал из своей походной сумки зубную щетку и начинал чистить зубы, с его сердцем происходило что-то неладное: оно начинало учащенно биться, словно только что было совершено восхождение на горную вершину. Причиной оказались образцы яда, находящегося в его походной сумке.

Африканский яд был действительно очень сильным, если соседство с ним зубной щетки могло вызвать изменения режима работы сердца. Кирк, чуть было не поплатившийся жизнью за свою небрежность, высказал предположение, что этот яд может найти применение в медицине.

Только спустя 30 лет после предсказания Кирка - в 1865 году - ядом Строфантуса, содержащим алкалоид строфантин, заинтересовался профессор Петербургской медико-хирургической академии Е. В. Пеликан. К яду было привлечено внимание ученых, однако ненадолго. Вскоре строфантин опять забыли - теперь на 20 лет.

Только после 1886 года, когда появились работы англичанина Фрезера, посвященные строфантину, медики Англии, а затем и других стран Европы постепенно признали, что этот яд - лучшее сердечное лекарство. Так несущий смерть строфантин стал исцелителем.

ОТРАВЛЕНИЕ ЧЕРНОЙ БЕЛЕНОЙ HYOSVAMUS NIGER L

Белена черная - распространенный сорняк, встречается повсеместно, преимущественно вблизи жилья, на улицах, дворах, свалках, пустырях.

Обычно дети берут семена и жуют их, при этом во рту необычный, освежающий сладко-горьковатый вкус. Проглатывание детьми 15 - 20 семян приводит к отравлению.

Первые признаки отравления беленой - через 30 - 60 минут после употребления семян. Лицо и шея пострадавшего краснеют. Появляется слюнотечение, сменяющееся резкой сухостью во рту. Иногда возникают тошнота и рвота. Обычно наблюдаются судороги рук и ног. Бросается в глаза возбужденное состояние пострадавших. Они мечутся, бегают, кричат, смеются. Часто больные неправильно воспринимают окружающие предметы, бредят. У них возникают галлюцинации. Больным кажется, что они летают в воздухе, ловят мяч, лезут на стенку и т. д. С таким состоянием связано народное выражение "белены объелся". Постоянными признаками отравления являются: сухость слизистой оболочки рта и кожи, кожная сыпь, осиплость голоса, гиперемия слизистых оболочек зева; жажда, тошнота и рвота, задержка мочеиспускания, атония кишок, может повышаться температура тела. Со стороны глаз - мидриаз и паралич аккомодации, отсутствие реакции зрачков на свет. Отмечаются

тахикардия, ритм неправильный, возможно повышение артериального давления. Психомоторное возбуждение вплоть до буйного состояния сочетается с галлюцинациями (делирий), судороги. По мере углубления отравления наблюдается дыхание Чейн-Стокса. В тяжелых случаях наступает угнетение ЦНС. Пострадавшие впадают в глубокий сон. Очень тяжелые отравления могут привести к смертельному исходу.

ОТРАВЛЕНИЕ ДУРМАНОМ ОБЫКНОВЕННЫМ (Д. ВОНЮЧИЙ) - DATURA STAMONIUM L

Симптомы отравления дурманом обыкновенным схожи с отравлением беленой черной. Отмечается сухость слизистой рта, гиперемия слизистых оболочек зева, тошнота, рвота, мидриаз. Тахикардия, повышение АД, психомоторное возбуждение, судороги.

ОТРАВЛЕНИЕ БЕЛЛАДОННОЙ КРАСАВКА ("СОННАЯ ОДУРЬ) - ATROPA BELLA-DONNA L

Белладонна произрастает в лесах, рвах, на вырубках, по берегам рек, на рыхлых перегнойных почвах.

Несчастные случаи обычно происходят с детьми, которые съедают похожие на вишни ягоды белладонны. При отравлении ими появляется сухость во рту и зеве, учащается сердцебиение. Зрачки расширяются, лицо и кожные покровы краснеют, повышается температура. Появляется чувство бодрости и возбуждения. Мысли быстро сменяют одна другую. Отмечается быстрая речь, неоправданное обстановкой веселье. Больной смеется, танцует, кривляется. Возбуждение нарастает, возникают галлюцинации. Больному слышатся какие-то звуки, пение, он путает цвета. Ему кажется, что окраска предмета из черной вдруг превращается в яркую, ослепительную. Он беспрерывно что-то говорит. Могут наблюдаться частые припадки внезапного бешенства. В дальнейшем он постепенно успокаивается и засыпает. При большой дозе яда в результате поражения дыхательного центра в головном мозгу наступает смерть.

ОТРАВЛЕНИЕ ЦИКУТОЙ
(ВЕХОМ ЯДОВИТЫМ) CICUTA VIROSA L

Это растение встречается на сырых местах, по берегам рек, озер, прудов, болот, в оврагах.

Однажды пять мальчиков от 6 до 11 лет развели костер, на его огне испекли прошлогодние коренья, собранные на берегу реки, и съели их. Шедшие вечером с поля колхозники увидели, как дети производят нелепые движения, падают внезапно на землю и тут же поднимаются ("как пьяные"). Люди думали, что ребята играют. Несколько позднее на лугу около дороги был обнаружен один из мальчиков в бессознательном состоянии. Ребенка быстро доставили в ЦРБ, и его удалось спасти. Остальные дети были найдены уже умершими.

Обычно первые признаки отравления при поедании корневищ цикуты проявляются через несколько минут. Это частая рвота, обильное слюноотделение, головокружение. Кожа бледнеет, зрачки сильно расширяюся. Появляются сильные судороги. Сердечная деятельность и дыхание расстраиваются.

Широко известен в истории факт отравления СОКРАТА (470/469 - 399 до н.э.) - древнегреческого философа.

Сократ был приговорен к смертной казни по официальному обвинению за "введение новых божеств и за развращение молодежи в новом духе", то есть за то, что мы сейчас называем инакомыслием. В процессе над философом приняло участие около 600 судей. За смертную казнь проголосовали 300 человек, против 250. Сократ должен был выпить "государственный яд" - цикуту. Ядовитым началом в нем является алкалоид кониин. Этот яд вызывает паралич окончаний двигательных нервов, очевидно, мало затрагивающий полушария головного мозга. Смерть наступает из-за судорог, приводящих к удушью. Некоторые специалисты, правда, считают, что цикутой называли не болиголов, а вех ядовитый (Cicuta virosa), в котором содержится ядовитый алкалоид цикутотоксин.

Свой последний день философ провел так же спокойно, как и предшествующие. На закате, оставив друзей, Сократ удалился на предсмертное

омовение. Согласно орфико-пифагорей-ским представлениям, омовение это имело ритуальный смысл и символизировало очищение тела от грехов земной жизни. Совершив омовение, Сократ вернулся к друзьям и родным. Наступил момент прощания. Родные получили от философа последние наставления, после чего он попросил их вернуться домой. Друзья остались с Сократом до конца.

Когда принесли цикуту в кубке, философ спросил у тюремного служителя:

- Ну, милый друг, что мне следует делать?

Служитель сказал, что содержимое кубка надо испить, затем ходить, пока не возникнет чувство тяжести в бедрах. После этого нужно лечь.

Мысленно совершив воздаяние богам за удачное переселение души в иной мир, Сократ спокойно и легко выпил чашу до дна. Друзья его заплакали, но Сократ попросил их успокоиться, напомнив, что умирать должно в благоговейном молчании.

Он походил немного, как велел служитель, а когда отяжелели ноги, лег на тюремный топчан на спину и закутался. Тюремщик время от времени подходил к философу и трогал его ноги. Он сильно сжал стопу Сократа и спросил, чувствует ли тот боль. Сократ ответил отрицательно. Надавливая на ноту все выше и выше, служитель добрался до бедер. Он показал друзьям Сократа, что тело его холодеет и цепенеет, и сказал, что смерть наступит, когда яд дойдет до сердца. Внезапно Сократ откинул одеяние и сказал, обращаясь к одному из другей: "Кри-тон, мы должны Лсклепию петуха. Так отдайте же, не забудьте". Это были последние слова философа. Критон спросил, не хочет ли он сказать еще что-нибудь, но Сократ промолчал, а . вскоре тело его вздрогнуло в последний раз.

ОТРАВЛЕНИЕ ВОЛЧЬИМ ЛЫКОМ
ВОЛЧНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ DAPHNE MEZEREUM L

Очень ядовитый кустарник высотой до 1 метра, растет в лесной зоне. В литературе описан один случай отравления девушки, съевшей 12 ягод волчьего лыка, после чего возникли тяжелейшая кровавая рвота и понос. Девушку спасти не удалось.

Прикосновение к влажной коре или попадание сока растения на кожу человека могут вызвать воспаление. На коже появляются пузыри и изъязвления. Может наступить и общее отравление организма. При вдыхании пыли коры наблюдается раздражение слизистых оболочек носа и дыхательных путей.

Отравления при поедании ягод вначале проявляются воспалительными процессами в ротовой полости и Ж.К.Т. Возникают чувство царапания и жжения во рту и гортани, боли в желудке, слюнотечение, чувство жажды, рвота, понос. Позже появляются кровавый понос (из-за образования язв в кишечнике), кровь в моче, головокружение, судороги, сильная слабость. Нередко наступает смерть при явлениях упадка сердечной деятельности.

ОТРАВЛЕНИЕ БЕЗВРЕМЕННИКОМ ОСЕННИМ COLCHICUM AUTUMNALE L

Девочка 3,5 лет съела неизвестное количество семян безвременника. Через 7 часов возникли неукротимая рвота и понос. У девочки было тяжелое отравление с признаками поражения ЦНС, сердца, почек. На 10 день наступило полное выпадение волос. Спустя 14 дней все явления стали постепенно исчезать, но расстройство пищеварения не проходило еще три недели.

Действие яда безвременника проявляется не сразу. Первые признаки отравления возникают через несколько часов или дней. Вначале появляются жжение во рту, сильная жажда, тошнота, нередко бывает рвота. Спустя 12 - 24 часов после этого у пострадавшего начинаются мучительные боли в животе, возникает кровавый понос. Понижается АД, малый артериальный пульс, олигоурия. Отмечаются судороги тела. Больному не хватает воздуха, он задыхается. При таком состоянии сознание остается ясным.

ОТРАВЛЕНИЕ ПАСЛЕНОМ ЧЕРНЫМ
ПАСЛЕН СЛАДКО-ГОРЬКИЙ - SOLANUM DULCAMARA L

Произрастает на сорных местах, огородах, в полях среди посевов.

Симптомы отравления характеризуются появлением болей в животе, тошнотой, рвотой. Отмечаются депрессия и головокружение. Сердечная деятельность нарушена. Дыхание затруднено. Пульс слабого наполнения, аритмичный.

ОТРАВЛЕНИЕ БОЛИГОЛОВОМ ПЯТНИСТЫМ CONIUM MACULATUM L.

Болиголов пятнистый можно встретить на сорных местах, свалках, пустырях.

Отравление сопровождается тошнотой, побледнением кожи лица, слюнотечением, головокружением, нарушением акта глотания. В начале интоксикации отмечается возбуждение, которое сопровождается судорожным синдромом, переходящее в угнетение без потери сознания и паралич центральной нервной систамы. Характерным симптомом является восходящий паралич, начинающийся с ног, с потерей кожной чувствительности. Мышечная слабость. Изменение сердечного ритма сочетается с нарастающей одышкой. Мидриаз, потеря реакции зрачков на свет, птоз, нарушение аккомодации.

ОТРАВЛЕНИЕ ВОРОНЬИМ ГЛАЗОМ

Вороний глаз - это растение, встречающееся в лесу. Имеет длинное ползучее корневище и невысокий стебель (13 - 30 см). На верхушке стебля располагается зеленовато-желтый цветок, а в дальнейшем синевато-черная четырех-гнездная ягода, напоминающая вороний глаз.

Симптомы отравления характеризуются болью в животе, жжением во. рту, пищеводе, желудке, тошнотой, рвотой, поносом.

Явления прогрессирующего поражения (угнетения) сердца, уменьшение тонуса сосудов (понижение давления). Коматозное состояние. Могут наблюдаться нарушения со стороны почек (олигоурия).

ПЛАУН-АРАНЕЦ (АРАНЕЦ ОБЫКНОВЕННЫЙ) LYCOPODIUM SELAGO L

Вечнозеленый травянистый многолетник высотой 10 - 20 см, со слабо развитыми корнями и мелкими, заостренными, плотно сидящими листьями. Ветвление дихотомическое; спорангии в пазухах верхушечных или срединных листьев, шаровидные, желтоватые, на коротких ножках; у "живородящих" форм в пазухах листьев выводковые почки. Споро-ношение: апрель - июнь.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть ("трава").

Содержит токсичные алкалоиды: селагин, клаватин, клава-токсин, ликоподии, никотин. Обладает нейротропным действием. Селагин (1 - 2%-ный раствор) суживает зрачок, в токсических дозах вызывает рвоту, понижает мышечный тонус, угнетает дыхание. Ликоподии по токсичности превосходит клаватин.

Основное действие направлено на Н-холинреактивные системы ВНС и ЦНС, где он оказывает двухфазовый эффект: непродолжительное возбуждение переходит в выраженное торможение; в малых дозах никотин возбуждает хеморе-цепторы каротидных клубочков, рефлекторно стимулируя дыхание и повышая АД. В токсических дозах вызывает судороги.

Отравление наступает при поедании травы (жевание детьми, другие случайные отравления) и передозировке лекарственных препаратов (высокотоксичны).

Основные симптомы: тошнота, рвота (или частые позывы на рвоту), головная боль, головокружение, чувство онемения языка и тяжести во всем теле. В тяжелых случаях - мерцательная аритмия сердца, обморок, коллапс.

ХВОЩ - EQUISETUM

Все хвощи - многолетние споровые травянистые растения. Хорошо развито ползучее подземное корневище. Стебли высокие, прямостоячие, членистые,

ребристо-бороздчатые, твердые (окремневающие), зеленые или бурые, внутри полые. От хорошо выраженных узлов, прикрытых влагалищами из сросшихся редуцированных чешуевидных листьев, отходят боковые веточки, иногда вторично ветвящиеся. Ветвление мутовчатое (у некоторых видов отсутствует). Спороносные колоски чаще располагаются на верхушке главного побега или на особых "генеративных" побегах (хв. полевой).

ЯДОВИТО все растение.

Имеются указания о наличии токсических алкалоидов.

Кроме того, вредоносность хвощей определяется высоким содержанием в их тканях солей кремниевой кислоты (механические повреждения слизистых, усиление всасывания токсических веществ).

Имеются указания на токсическое воздействие хвощей то-пяного и болотного и в меньшей степени хвощей полевого и зимующего на лошадей, у которых они вызывают заболевание под названием "шатуна" (после выпаса на заболоченных лугах). Хвощи оказывают свое действие по прошествии некоторого времени (через 40 - 87 дней). Первые признаки отравления: расширение зрачов, изменение поведения (повышенная агрессивность). Одновременно появляются парезы и параличи мышц задних конечностей. Походка становится неуверенной, шаткой, до наступления полного обездвиживания. Выявляются признаки острого гастроэнтерита, моча темнеет (белок). В некоторых случаях - нарушение сердечной деятельности;

У крупного рогатого скота при поедании хвощей отмечаются расстройства пищеварения, общая вялость, быстрое исхудание. При непрекращении кормления сильно засоренным хвощами сеном возможен летальный исход. У беременных животных происходят аборты, у лактирующих - снижение удоев и порча молока (становится водянистым, синеватым).

ПАПОРОТНИКИ - PTERIDOPSIDA

Встречается до десяти видов ядовитых папоротников, относящихся к трем ведущим родам, распространенным в различных природных зонах.

Крупный перистолистный папоротник высотой 40 - 100 см, с толстым одревесневающим корневищем; листья дважды перистые с заостренными долями первого порядка и закругленными - второго; спорангии в округлых сорусах, образующих два четких ряда вдоль средней жилки с нижней стороны листа. Спороношение: конец июня - сентябрь.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - корневище.

Экстракты из высушенного корневища оказывают анти-гельминтное действие, парализуя преимущественно ленточных глистов.

Отравление наступает в результате передозировки препаратов мужского папоротника и при самолечении. Активные вещества папоротника являются жирорастворимыми. Одновременный прием вместе с ними (например, касторового масла) может усилить их всасывание и вызвать интоксикацию. Основные симптомы: тошнота, рвота, понос, боли в животе; головные боли и головокружение, расстройство зрения. Развивается сонливость, АД снижено, вслед за потерей сознания начинаются клоиико-тонические судороги, сменяющиеся последующим параличом (захватывает дыхательную мускулатуру). У беременных может быть выкидыш.

При значительной интоксикации возможны осложнения в виде желтухи, атрофия зрительного нерва.

РОД ЭФЕДРА (ХВОЙНИК) - EPHEDRA ЭФЕДРОВЫЕ - EPHEDRACEAE

Двудомные ксерофитные безлистные невысокие кустарники до 1 - 1,8 м или кустарнички (э.двухколосковая высотой 20 см). Молодые побеги ребристые, вечнозеленые, членистые, узлы одеты супротивными пленчатыми чешуями. Мужские колоски немногочисленные, в пазухах чешуевидных листьев; женские - более крупные, "одноцветные". "Плоды" (ягодовидные образования, окружающие семена) - сочные, мясистые, округлые, большей частью красные.

Спороношение весной - в начале лета; "плоды" - в конце лета.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть ("трава"), мужские растения наиболее ядовиты до и во время спороношения, женские - постепенное повышение

токсичности до образования "плодов".

КАРТИНА ОТРАВЛЕНИЯ. Основные симптомы - рвота, усиленное потоотделение, анурия, кожные сыпи, бессонница, общее нервное возбуждение, повышение АД, тремор конечностей, расстройство дыхания.

ХВОЙНЫЕ - PINOPSIDA, CONIFEROPSIDA

Главной особенностью химизма хвойных является наличие во всех частях защитных соединений (смол), препятствующих повреждению растений грибами, насекомыми, развитию болезней. Смолистые выделения пинопсид имеют фитонцидное значение (бактериоцидное, протистоцид-ное), а также оказывают угнетающее аллелопатическое влияние в конкурентной борьбе с другими высшими растениями.

Несмотря на довольно большое значение зеленых частей и коры хвойных в питании позвоночных животных (птицы, грызуны, копытные), эфирные масла, входящие в состав их смолы, ограничивают поедание этих растений (кроме видов, специализирующихся на питании хвойными, - лоси, белки, глухари, клесты). Они могут вызывать поражение пищеварительного тракта вплоть до тяжелых отравлений. Домашним скотом хвойные поедаются лишь в крайнем случае - в период бескормицы, а также в виде специально приготовленных добавок витаминной муки. Серьезных отравлений хвойными, как правило, не происходит, так как сильных запах и острый вкус препятствуют поеданию хвойных в токсических количествах.

Поражение человека смолами пинопсид могут возникнуть в достаточно тяжелой форме при механической и химической переработке древесины. Растущие хвойные деревья и кустарники выделяют в воздух значительное количество летучих терпенов, которые оказывают обеззараживающее воздействие, но вместе с тем являются аллергенами для больных бронхиальной астмой и т. п. Пребывание в хвойном лесу усиливает повышение давления у гипертоников.

Смола хвойных (живица) представляет собой раствор (бальзам) смоляных кислот (канифоли) в эфирном масле (скипидаре). Среди смоляных кислот хвойных преобладают абиетиновая, D- и L-пимаровые кислоты.

Эфирное масло раздражает кожу, при приеме внутрь поражает слизистые, оказывает раздражающее действие на моче-выводящие пути и почки (альбуминурия, гематурия, анурия), возбуждает и парализует ЦНС.

КАРТИНА ОТРАВЛЕНИЯ. Тошнота, рвота, сильное слюнотечение, боли в животе, понос, частое выделение мочи. При тяжелом отравлении - возбуждение, дрожание конечностей, судороги, симптомы нарушения сердечной деятельности и дыхания. Возбуждение сменяется угнетением и нарушением сознания, параличом мышц.

МОЖЖЕВЕЛЬНИК КАЗАЦКИЙ JUNIPERUS SABINA L.

Стелющийся вечнозеленый хвойный кустарник (длина ствола до 10 м и более), иногда с косоприподнятыми (до 1,5 м) перистовидными ветвями; хвоя - чешуевидная (молодая - игольчатая, мягкая), при растирании в руках - резкий неприятный запах; шишкоягоды мелкие (5 - 7 мм), округлые, буровато-сизые (июль - август).

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть и шишкоягоды.

Возможно отравление шишкоягодами и самодельными лекарственными препаратами из можжевельника казацкого. Животные его практически не поедают, но известны случаи отравления крупного рогатого скота и других в период бескормицы.

Основные симптомы: первые признаки - общие, как и при отравлении другими хвойными. В тяжелых случаях - судороги, параличи, потеря сознания. Сильная гиперемия тазовых органов приводит к маточным кровотечениям и абортам.

тисе ягодный

TAXUS BACCATA L

Дерево (довольно часто имеет низкорослую "кустарниковую" форму с вечнозеленой плоской и широкой хвоей с завернутыми вниз краями (длина 3,5 см, ширина 2 мм), верхняя сторона хвои - темно-зеленая, глянцевая; нижняя - матовая, светлая; шишкоягода - красная, сочная, мясистая (август - сентябрь).

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть и семена (мякоть "ягод" безвредна).

Основное действующее вещество тисса - таксин - представляет смесь различных алкалоидов, также содержатся алкалоиды - милосеин, эфедрин, гликозит таксикантин.

Таксин вызывает резкое раздражение слизистых пищеварительного тракта, сопровождаемое рвотой и поносом, значительно влияет на сердечную деятельность, останавливает дыхание.

Отравление человека возможно при попадании внутрь ядовитых семян. Отмечены случаи отравления различных групп домашних животных (лошади, крупный рогатый скот, свиньи, овцы, куры, а также дикие козы). Однако шишкоягоды могут безвредно поедаться птицами, куньими и др. Отравление скота возможно при поедании обрезанных веток после стрижки тисса. Разовая смертельная доза зеленых веток равна (в граммах): для лошадей - 150 - 400, крупного рогатого скота - 500, для овец - 150 - 200, для коз - 500, свиней - 75 - 100. Однако возможно постепенное привыкание и выработка устойчивости к токсическому действию тисса при неоднократном повторном кормлении. В слабых дозах у приученных животных он может являться молокогонным кормом. Молоко при поедании лактирующими животными тисса становится отравленным, вызывая заболевания подсосного молодняка.

Симптомы отравления: тошнота, рвота, понос, общая слабость, боль в животе, сонливость, судороги, удушье, нарушение сердечной деятельности, в результате чего возникает состояние коллапса и смерть. Летальный исход может наступить уже в течение первого часа или в течение нескольких часов (или первых дней).

АНАБАЗИС (ЕЖОВНИК) БЕЗЛИСТНЫЙ (ИТСЕГЕК) ANABASIS APHYLLA L

Суккулентный шаровидный безлистный полукустарник (30 - 120 см); молодые побеги членистые, зеленые, супротивные; узлы охвачены волосистыми изнутри влагалищами сросшихся чешуи (редуцированных листьев); цветки мелкие; желтоватые, невзрачные, в густых колосовидных соцветиях; плоды мясистые, округло-сплюснутые, крылатые. Отомленные побеги с резким, неприятным запахом (отсюда название "итсегек" - собачья моча). Цветет в конце июля - . начале августа; плоды созревают в конце сентября.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - все части растения (максимум веществ в однолетних побегах, меньше - в цветках и плодах, совсем мало - в одревесневших стеблях, корневищах, корнях).

Ядовитые свойства обусловлены суммой алкалоидов (60% - анабазин, а также лупинин, афиллин, аксифиллин и др.).

Анабазин - ганглионарный яд, по фармакологическому действию близкий к никотину. В малых дозах возбуждает ВНС и ЦНС, стимулирует дыхание, повышает АД. В токсических дозах угнетает передачу возбуждения в вегетативных ганглиях. Обладает инсектицидным действием на вшей, тлей, блох, клещей; фунгицидным - на Fusarium vasin-fectum (блокирует клеточное деление - цитостатическое действие).

Отравление наступает при поедании, а также при контактном действии на кожные покровы и слизистые. Симптомы отравления: бледность кожи и слизистых, чувство жжения во рту, обильное слюнотечение, тошнота, рвота, понос, общая слабость, головокружение. Зрачки расширены. При сильном возбуждении возможны клонико-тонические судороги. Характерна сильная одышка, сменяемая остановкой дыхания (при коме). Поедание 80 - 120 г молодых побегов может оказаться смертельным для скота (овцы и др.).

БАГУЛЬНИК БОЛОТНЫЙ LEDUM PALUSTRE

Вечнозеленый сильнопахнущий низкорослый кустарник (40 - 120 см) с глянцевыми кожистыми, завернутыми вниз по краю, продолговатыми листьями; молодые побеги с густым рыжим опушением; соцветия щитовидные, с белыми скрученными цветками; плод - продолговатая железистоопу-шенная коробочка. Цвет в мае - июле; семена созревают в июле - августе.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть; ядовитый ("пьяный") мед.

Ядовито эфирное масло, в состав которого входят: ледол, ци-мол, палюстрол, гликозид арбутин, андромедотоксин и др.

Ледол оказывает раздражающее действие и может вызвать воспаление желудочно-кишечного тракта. Препараты багульника обладают гипотензивным действием. В больших дозах эфирное масло угнетает ЦНС, вызывает спастические параличи, в том числе и дыхательной мускулатуры. Листья обладают инсектицидным действием. Эфирные масла оказывают дистанционное поражение.

Отравление может наступить при приеме багульника внутрь, вдыхании паров эфирного масла, а также путем поражения кожи и слизистых. Возможно сочетание всех трех форм одновременно. Основные симптомы: слабость, сонливость, тошнота, рвота, усиленное потоотделение, снижение АД, тахикардия. В тяжелых случаях - нарушение дыхания, удушье. Часто отравление наступает у сборщиков ягод голубики, растущей по соседству на болоте. Так эфирное масло багульника может конденсироваться на поверхности ягод голубики (сизый налет).

БЕЛОКРЫЛЬНИК (КАЛЛА) БОЛОТНЫЙ CALLA PALUSTRIS L.

Сочный толстокорневищный, ползучий гидрофит (20 - 40 см) с крупными блестящими округло-сердцевидными листьями (15 - 20 см) на длинных черешках; початкообразное соцветие окружено белым (с обратной стороны зеленым), листообразным покрывалом; плоды - сочные красные ягоды, собранные в гроздья. Цветет: май - июнь; плоды созревают с конца июня.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - все растение, особенно ягоды и корневища.

Калла содержит острожгучие сапониноподобные соединения, а также летучие вещества типа ароина с раздражающими свойствами.

Возможны отравления детей при поедании привлекательных ягод; известны случаи смертельного отравления скота, выпасающегося по болотистым местам. Симптомы отравления: тошнота, рвота, слюнотечение, понос, одышка, тахикардия, судороги. При сушке и варке ядовитые свойства белокрыльника утрачиваются.

БОРЕЦ (АКОНИТ) ДЖУНГАРСКИЙ ACONITUM SOONGARICUM STAPF.

Высокий многолетник (70 - 130 см) с крупными сильно-рассеченными листьями (до 10 - 12 см); корневище многоглавое из сросшихся крупных корнеклубней; цветки крупные (2 - 4 см), зигоморфные сине-фиолетовые (со шлемовидным верхним окрашенным чашелистиком) в конечных кистях; плод - трилистовка (нередко недоразвитая однолистовка). Цветет, июль - август, созревание семян: сентябрь.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - все растение, наиболее - подземная часть (ядовито лекарственное сырье "Иссыккульский корень"), ядовитый мед.

Токсические свойства аконитов связаны с наличием многочисленных алкалоидов дитерпенового ряда, среди которых наибольшее значение имеют аконитин и зонгорин.

При нанесении на кожу вызывает зуд с последующей анестезией. При приеме внутрь развивается зуд в различных участках тела,- парестетические ощущения, прогрессирующая адинамия. Усиливаются потливость, слюноотделение. Тошнота, рвота. Характерный симптом - смена ощущений жара и холода. Зрачки расширены, цветовосприятие нарушено, головокружение, мышечные фибрилляции, судороги конечностей. Типичны: боль в области сердца, аритмии (вплоть до фибрилляции желудочков). Смерть наступает от остановки дыхания. Опасна передозировка лекарственных препаратов аконита.

БОРЩЕВИК СОСНОВСКОГО PHERACLEUM SOSNOWSKYI MANDEN

Гигантский травянистый многолетник (1,5 - 2 м и более) с мощным железисто опушенным полым стеблем и крупными перисто-рассеченными листьями (на 3 - 7 широколопастных долей); цветки белые, невзрачные (сравнительно крупные для зонтичных), собраны в гигантские сложные зонтики (до 20 см); плоды довольно крупные, сухие, из двух мери-карпиев. Цветет: июнь - август; плоды: август - сентябрь.

ЯДОВИТО все растение, максимум веществ в надземной части в генеративной фазе.

Токсические свойства связаны с алкалоидами, тритерпеновы-ми сапонидами, флавоноидами, фуранокумаринами (в том числе бергаптен, изобергаптен, изопимпинелин, ксантоток-син псорален и др.).

При воздействии на кожу сока борщевика вызывается ее воспаление, сходное с солнечным ожогом. Чувствительность к воздействию борщевика индивидуальна (на некоторых он практически не действует, даже при сравнительно длительном контакте). Иногда достаточно 1,5 мин контакта с соком борщевика и 2 мин облучения на солнце, чтобы в течение двух суток развился ожог кожи первой степени. Поражение борщевиком может осуществляться и через тонкую одежду, но более всего оно развивается при контакте с борщевиком увлажненной кожи. В пасмурную погоду эфирное масло накапливается в тканях растения сильнее (из-за слабого испарения), однако из-за отсутствия в это время достаточного УФ-излучения поражения борщевиком может и не наблюдаться.

В тяжелых случаях (ожог второй степени) помимо местных симптомов наблюдаются озноб, головокружение, головная боль, повышение температуры. На коже образуются обширные пузыри, на месте которых при вторичной инфекции могут возникать глубокие язвы, заживающие очень долго и оставляющие после себя белые рубцы. Кроме того, на теле часто остаются долго непроходящие темные пятна.

Особенно привлекательны толстые сочные стебли борщевиков для детей, употребляющих в пищу сладковатую мякоть или вырезающих из них трубки, дудочки и т. п. Поэтому на Кавказе известно местное название борщевиков "губодуи".

БУЗИНА ТРАВЯНАЯ (Б. ВОНЮЧАЯ) SAMBUCUS EBULUS L

Травянистый многолетник (60 - 170 см) с неприятным запахом, с толстым ползучим корневищем, толстым бороздчатым (иногда негусто опушенным) стеблем; листья с прилистниками, крупные (17 - 25 см); перистые из 7 - 11 заостренных листочков, опушенных по жилкам; соцветие - зонтиковидная метелка; цветки мелкие, невзрачные, белые или красноватые; плоды - черные, мелкие, ягодообразные костянки с 3 - 4 косточками и красным соком. Цветет: май - июнь; плоды: август - сентябрь.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - листья, цветки, а также незрелые плоды (зрелые употребляются в пищу в свежем и переработанном виде).

Основные симптомы отравления - головокружение, головная боль, слабость, першение в горле, боли в животе, тошнота, рвота. Характерно окрашивание слизистых в синий цвет в результате накопления в венозной крови оксигемоглоби-на. Тахикардия сменяется на поздних стадиях брадикардией. Наблюдается одышка с задержкой на выдохе, возможны судороги. Смерть наступает от остановки дыхания на фоне острой сердечной недостаточности.

ГАРМАЛА ОБЫКНОВЕННАЯ ("МОГИЛЬНИК") PEGANUM HARMALA L

Раскидистый многостебельный травянистый многолетник (40 - 70 см) с толстым деревянистым закрученным корнем; листья сильно рассеченные на узколинейные ветвистые доли; цветки желтоватые, верхушечные, многочисленные, невзрачные (2 - 2,5 см); плод - шаровидная трехстворчатая коробочка. Цветет: май - июль; семена созревают: конец июля - август.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - наиболее токсичны листья и семена.

Содержит следующие токсические алкалоиды: гармалин, гар-мин, пеганин.

Гармин оказывает психотомиметическое действие, вызывая эйфорию, зрительные галлюцинации, расстройство "схемы тела" и оптико-вестибулярные феномены (ощущение опускания и вибрации собственного тела, качания

окружающих предметов). Гармин вызывает брадикардию, снижение АД (артериального давления) , тремор, тошноту, рвоту. Пеганин обладает антихолинэстеразным действием. В токсических дозах гармин и пеганин вызывают судороги.

Отравление сопровождается двигательным и психическим возбуждением, возможны галлюцинации. Наблюдается повышение АД, клонические подергивания мышц, дыхание угнетено вплоть до полной остановки.

ГЕЛИОТРОП ОПУШЕННОПЛОДНЫЙ HELIOTROPIUM DASYCARPUM LEDEB

Жесткоопушенный однолетник с ветвистым стеблем (20 - 50 см), с округлыми или эллиптическими листьями; цветки желтые, мелкие, невзрачные, в завитках; плод - мелкий четырехгранный, распадающийся многоорешек. Цветет: июнь - август; плоды: июль - сентябрь.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть (в том числе семена).

Под влиянием алкалоидов развивается токсический гепатит, печень уменьшается в размерах, приобретает плотную консистенцию, желто-коричневый цвет.

Причина отравления - засорение хлебных злаков семенами гелиотропа, особенно в годы с поздней весной, когда совпадают (из-за затягивания) сроки созревания хлебов и гелиотропа. Симптомы гелиотропного токсикоза характеризуют: предасцитный (острый) период, асцитный и по-стасцитный. В остром периоде тошнота, рвота, боль и вздутие живота, понос, увеличение размеров печени. Через 8 - 15 дней при отсутствии лечения может развиться асцитный период: увеличение живота вследствие асцита, сокращение размеров печени, олигурия, слабость, исхудание, упорные поносы. В постасцитном периоде прогрессирующая печеночная недостаточность может привести к развитию печеночной комы (атрофии печени).

ГЛЕДИЧИЯ ОБЫКНОВЕННАЯ (Г. ТРЕХКОЛЮЧКОВАЯ) GLEDITSIA TRIACANTHOS L

Южное дерево (20 м и более) с широкой ажурной кроной, темно-бурой корой; на стволе и ветвях многочисленные ветвистые колючки (есть и бесколючечные формы); листья длинные (до 20 см) парноперистые; цветки однополые (редко обоеполые) невзрачные; плоды очень длинные, кожистые, бурые невскрывающиеся бобы (20 - 40 см). Цветет: май - июль; плоды: октябрь - ноябрь.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - молодые, только что распустившиеся листья, меньше - старые листья и цветки, еще меньше - кора и семена.

Основные симптомы острого отравления - побледнение кожи, обильное слюнотечение, тошнота, рвота, понос, гипотензия, сонливость, обморочное состояние. В тяжелых случаях - гемолиз эритроцитов, явления пневмонии, дегенеративные изменения в печени, а также застойные явления в мозге.

ГОРЧИЦА САРЕПТСКАЯ (Г. СИЗАЯ) BRASSICA JUNCEA (L) CZERN.

Высокий однолетник (до 50 - 60 см); листья - нижние в розетках, лировидно-перистые, крупные; стеблевые - очередные, их размеры и рассеченность убывают по мере поднятия по стеблю; цветки желтые, в щитково-кистевидных соцветиях; плоды - тонкие шиловидные стручки (7 - 12 мм). Цветет в мае; семена созревают в июне.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - все растение содержит тиогликози-ды, концентрирующиеся по мере созревания в плодах, достигая максимального количества в недозрелых семенах.

Действующее начало - эфирное горчичное масло (40% ал-лалгорчичного масла, 50% кротонилгорчичного масла), гликозид синигрин.

При остром отравлении - слюнотечение, боль в желудке, рвота, понос, гастроэнтерит. В тяжелых случаях - одышка, брадикардия, потеря сознания, остановка дыхания.

ДОННИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ (Д. ЖЕЛТЫЙ) MELIOTUS OFFICINALIS (L.) DESR.

Высокий двулетник (50 - 100 см и более) с мелкими тройчатосложными листьями (пильчатыми, по краю); цветки желтые, мелкие (5 - 7 мм) в конечных (прямостоячих) пазушных кистях; плоды мелкие двусемянные бобы (с шиловидным носиком). Все растение с сильным кумарино-вым запахом. Цветет: июнь - сентябрь; семена созревают: август - сентябрь.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть.

Содержит ароматический лактон оксикоричной кислоты - кумарин, придающий приятную сладость свежему сену. При загнивании сена (под воздействием плесневых грибков) образуется ядовитый дикумарин, обладающий антикоагулянт-ным действием.

Дикумарин является антагонистом витамина К, необходимого для синтеза в печени факторов свертывания крови (протромбина и др.).

Отравление развивается с латентным периодом в 3 - 5 дней и характеризуется кровоточивостью, кровоизлияниями, диспептическими расстройствами, угнетением функции печени, гематурией, возможны аллергические реакции. Проникая через плаценту, дикумарин может вызвать летальное кровотечение у плода. Отравление осложняется аккумуляцией дикумарина в организме, в связи с чем крайне опасно скармливание животным испорченного сена или силоса из донника (особенно при недостатке витамина К).

ЖОСТЕР (КРУШИНА) СЛАБИТЕЛЬНЫЙ RHAMNUS CATHARTICA L

Сильноветвистый высокий колючий кустарник или деревце (5 - 8 м) с супротивным ветвлением, темной корой (на молодых побегах - блестящей); листья супротивные, мелкопильчатые, внизу - более светлые, с дуговидными (почти параллельными) жилками; цветки зеленоватые, мелкие, однополые; плод - черная костянка (6 - 8 мм) неприятно сладковатого вкуса. Цветет, май - июнь; плоды созревают: конец июля - сентябрь.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - главным образом плоды.

Отравление наступает главным образом у детей при поедании привлекательных плодов (описаны случаи смертельного исхода). Основные симптомы: тошнота, боли в животе, рвота, понос, сильная головная боль. Наблюдаются кожные сыпи. Обезвоживание организма может осложняться токсическим действием синильной кислоты, выделяемой из амигдалина косточек плодов. В этом случае характерен алый цвет слизистой оболочки губ и запах горького миндаля изо рта.

КОНОПЛЯ ПОСЕВНАЯ (К. ОБЫКНОВЕННАЯ) CANNABIS SATIVA L

Высокий двудомный однолетник (70 - 200 см; конопля индийская - до 5 м); женские грубоволокнистые экземпляры носят название "матерка", мужские, тонковолокнистые - "поскань"; листья крупные, глубоко рассеченные с 3 - 9 (чаще пятью) удлиненными заостренными долями, пильчатыми по краю; цветки желтоватые, невзрачные в верхушечных соцветиях, мужские - более крупные, в метелках, женские - колосовидные; плод - мелкий маслянистый орешек. Все растение с резким запахом. Цветет: апрель - июль; плодоносит: август - октябрь.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - молодые верхушки женских экземпляров, цветки и семена; на женских соцветиях и окружающих их листочках индийской конопли выделяется смолистая жид-кость, представляющая токсический продукт с наибольшим содержанием наркотических веществ.

Отравление может наступить при приеме внутрь и курении наркотических препаратов индийской конопли (гашиш, анаша, марихуана). При острой интоксикации у лиц, однократно (впервые) применявших гашиш, отмечаются гашишное опьянение и гашишный делирий, характеризующиеся психическими расстройствами. Основные симптомы отравления гашишем: двигательное и речевое возбуждение, яркие красочные галлюцинации, ощущение веселья и беззаботности, переходящее в дремотное состояние и сон с яркими сновидениями. Пульс учащен, АД несколько повышено. Ощущается сухость во рту и глотке, возможны тошнота,

рвота, понос. При длительном употреблении развиваются тяжелые функциональные и психические расстройства, слабоумие и деградация личности.

ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ CONVALLARIA MAJALIS L.

Корневищный многолетник (15 - 20 см) с двумя крупными овальными листьями; цветочная стрелка с буроватыми че-шуями; цветки мелкие, белые, округлоколокольчатые, с приятным запахом; плоды - желтовато-оранжевые или красные ягоды. Цветет: май - начало июня; плоды созревают конец июля - август.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - все растение и плоды (могут поедаться детьми).

Отравление может наступить при поедании ягод ландыша (особенно детьми), при передозировке его лекарственных препаратов. Известны смертельные случаи после того, как была выпита вода, в которой стаяли ландыши. Зарегистрировано отравление ландышем уток и гусей, склевывавших выброшенные букеты. Однако лисы и другие псовые могут поедать без вреда ягоды ландыша в больших количествах, используя их как глистогонное средство.

ЛЮТИК ЯДОВИТЫЙ RANUNCULUS SCLERATUS L.

Двулетник или однолетник (20 - 100 см; есть форма не более 5 см) с мясистыми трехраздельными тупонадрезанными листьями и желтыми мелкими цветками (7 - 10 см); плод - многоорешек Цветет, май - сентябрь; плоды: июнь - октябрь

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть.

Сок из листьев может вызвать ожог кожи и слизистых. При попадании внутрь ощущается сильное жжение во рту, глотке, желудке. Выделяется обильная слюна, появляются тошнота, рвота, боли в животе. В тяжелых случаях наблюдаются симптомы поражения ЦНС: тремор, судороги, помрачение сознания. Отравление сельскохозяйственных животных происходит, в основном, при скармливании зеленой массы, так как по мере высыхания токсические свойства улетучиваются. У лактирующих животных яд может выделяться с молоком. Известно народное название всех лютиков "куриная слепота", связанное с воздействием протоанемонина на слизистые глаз, вызывающим сильную резь, слезотечение и временное ослепление.

МАК СНОТВОРНЫЙ PAPAVER SOMNIFERUM L

Культивируемый мощный однолетник (100 - 150 см) с белым млечным соком; листья крупные, острозубчатые или надрезаннолопастные; крупные четырехлепестные цветки варьируют по окраске (белые, красные, фиолетовые); у зева венчика - крупное темное пятно (у темноокрашенных - светлое); плод - крупная коробочка с твердым рыльцем ("маковка"). Цветет в июне; семена созревают: конец июля - начало сентября.

ЯДОВИТО все растение, максимум - в стенках незрелых коробочек (млечный сок).

Содержит более 20 алкалоидов: морфин, кодеин, папаверин, тебаин, протопин, лауденин и др.

Морфин - наркотический анальгетик, оказывает сильное болеутоляющее действие, однако при неоднократном применении быстро развивается болезненное пристрастие (наркомания) - морфинизм. В токсических дозах угнетает деятельность дыхательного центра, вплоть до полной остановки дыхания; повышает тонус гладкой мускулатуры внутренних органов. Папаверин обладает многотропным спазмолитическим и сосудорасширяющим действием. Тебаин, лауденин и протропин - судорожные яды.

Основные симптомы отравления - тошнота, рвота, запоры, задержка мочеиспускания. Головокружение, сухость слизистой глотки, возможны аллергические реакции; АД снижено. Развивается галлюцинаторное помрачение сознания. Опасность представляет угнетение (и остановка) дыхания.

МОЛОЧАЙ ВАЛЬДСТЕНА (М. ПРУТЬЕВИДНЫЙ) EUPHORBIA WALDSTEINII GZERN.

Высокий многолетник (40 - 80 см) с едким белым млечным соком. Стебли прутьевидные, с почти сидячими узколинейными листьями; однополые цветки - мелкие, невзрачные, верхушечные, окружены своеобразным желто-оливковым чашевидным покрывалом; плод - дробный, с тремя односе-мянками. Цветет: июнь - август, плоды: июль - сентябрь.

ЯДОВИТО все растение, больше - корни (действующие вещества в млечном соке).

При контакте с кожей млечный сок вызывает сильное воспаление, абсцессы; опасен при попадании в глаза. При приеме внутрь семян или неочищенного масла молочаев возможны летальные исходы.

Основные симптомы отравления: тошнота, рвота, понос, набухание языка, колит, гастроэнтерит. В тяжелых случаях - обмороки, нарушение дыхания, судороги, сердечно-сосудистая недостаточность. Молочаи вызывают интоксикацию сельскохозяйственных животных. При этом молоко приобретает розовый цвет и становится токсичным.

МЫЛЬНЯНКА ЛЕКАРСТВЕННАЯ SAPONARIA OFFICINALIS L.

Высокий тонкоопушенный многолетник (30 - 90 см) с толстыми узловатыми красно-бурыми корневищами; листья - крупные, супротивные, с тремя продольными выдающимися жилками; цветки крупные, беловато-розовые или белые с выемчатыми лепестками; плод - продолговато-яйцевидная коробочка. Цветет в июне - августе; семена созревают в сентябре.

ЯДОВИТО все растение; наиболее - подземная часть (товарное лекарственное сырье "красный мыльный корень").

При попадании внутрь ощущается характерный сладковатый привкус, сменяющийся чувством сильного жжения во рту и глотке. Развиваются тошнота, рвота, боли в животе. У животных, отмечено возбуждение ЦНС, судороги, смерть от остановки дыхания.

НАПЕРСТЯНКА КРУПНОЦВЕТКОВАЯ DYGITALIS GRANDIFLORA MILL

В 1775 году в одном из крупнейших городов Великобритании Бирмингеме трудился молодой врач Вильям Уайтер-линг. С его именем и связано открытие дигиталиса - сердечного средства, оцененного С. П. Боткиным как самое драгоценное, которым когда-либо обладала терапия.

Доктор Уайтерлинг, воспользовавшись списком из 20 трав, которые будто бы применяла знахарка графства Шропшир, решил сам проверить их действие. Результатом этого эксперимента и было открытие наперстянки, или дигиталиса, способного возвращать умирающему человеку жизнь.

Действие наперстянки на работу сердца поразительно: вызывая более мощные, чем обычно, сокращения, она тем не менее удлиняет время расслабления, или отдыха. Благодаря этому и удается восстановить деятельность обессилевшего от непомерных нагрузок сердца.

Производя лечебный эффект, подобный строфантину, дигиталис в отличие от него значительно менее ядовит, однако и его назначают больным лишь в ничтожно малых количествах.

Высокий волосисто-опушенный многолетник (до 1,5 м) с крупной розеткой продолговатых листьев (до 20 см), прямостоячим олиственным стеблем с конечной кистью из крупных желтых удлиненных асимметрично-колокольчатых цветов (3 - 4 см), размеры которых постепенно уменьшаются кверху; плод - яйцевидная коробочка. Цветет: июнь - июль; плоды: июль - август.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть (наиболее - листья).

Содержит большое число сердечных гликозидов карденолид-ной природы.

Кроме того, содержатся флавоноиды (лютеолин и др.), стероидные сапонины (дигитонин и др.).

В токсических дозах гликозиды вызывают тошноту, рвоту, резкую брадикардию, экстрасистолию, трепетание желудочков и остановку сердца. Сапонины наперстянки оказывают местное раздражение и гемолитическое действие, а также способствуют повышению скорости всасывания ядовитых

гликозидов.

ПИЖМА ОБЫКНОВЕННАЯ ("ДИКАЯ РЯБИНКА") TANACETUM VULGARE L.

Высокий многолетник (60 - 150 см) с деревянистыми стеблями и дваждыперисторассеченными листьями (до 20 см); желтые цветочные корзинки многочисленные, некрупные, собраны в верхушечные щитки; все цветки трубчатые. По форме листьев и характеру соцветий растение напоминает собой рябину. Цветет: июнь - сентябрь; плоды: август - октябрь.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть, максимум - соцветия.

Токсичность обусловлена эфирным маслом. Эфирное масло обладает сильным местнораздражающим действием, возбуждает ЦНС.

Основные симптомы отравления - тошнота, рвота, понос. При резорбтивном действии отмечаются поражения почек; со стороны ЦНС - начальная гиперфлекция с последующей депрессией. Скот может поедать пижму при однообразном рационе в качестве пряно-вкусовых добавок. Молоко коров при этом приобретает горький вкус и своеобразный запах. Интоксикация животных может закончиться летальным исходом. У беременных самок могут быть выкидыши.

ПИРЕТРУМ РОЗОВЫЙ (П. МЯСО-КРАСНЫЙ; "КАВКАЗСКАЯ РОМАШКА", "ПЕРСИДСКАЯ РОМАШКА") PYRETHRUM CARNEUM BIEB.

Многолетник (30 - 90 см) с перисторассеченными листьями и крупными (3 - 5 см) одиночными или немногочисленными (2 - 3) корзинками; цветки - по краю язычковые, белые, розовые, ярко-красные, в центре - желтые, трубчатые. Соцветия напоминают окрашенную "ромашку". Цветет: июнь . - август; плоды: июль - сентябрь.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть, максимум - корзинки и плоды.

Содержит пиретрины и цинерины (в соцветиях и плодах 0,2-1,2%).

Для позвоночных животных и человека пиретрины малотоксичны.

ПОЛЫНЬ ЦИТВАРНАЯ ("ДАРМИНА") ARTEMISIA CINA BERG. EX POLJAK.

Полукустарник (30 - 70 см); бесплодные побеги - укороченные, генеративные - тонкие, ветвящиеся (красно-бурые; листья - некрупные дваждыперистые (сильно иссечены), опушенные, сизые; корзинки - мелкие, собраны в узкие метелки; цветки мелкие, все трубчатые, с желтым или пурпуровым околоцветником; плоды - мелкие семянки (1,0 - 1,5 мм). Цветет в сентябре, семена созревают в октябре.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть, максимум - в корзинках, заготавливается под медицинским названием "цитварное семя".

Токсичность обусловлена сесквитерпеновым мактоном - сантонином. Сантонин обладает выраженным антигельминтным действием (особенно против аскарид). Цинеол, входящий в состав эфирного масла (дарминола), обладает бактерицидными свойствами. Сантонин сильно токсичен, оказывает судорожное действие, нарушает ритм сердечных сокращений и понижает АД

Основные симптомы отравления - тошнота, рвота, обильное слюнотечение, понос, нарушение цветовосприятия, судороги. Моча приобретает зеленовато-желтый цвет. Среди травоядных наиболее чувствительны к цитварной полыни лошади (смертельная доза сухой полыни 250 - 700 г). Известны случаи массовой гибели овец.

ТЕРМОПСИС ЛАНЦЕТНЫЙ ("МЫШАТНИК") THERMOPSIS LANCEOLATA R. BR.

Длиннокорневищный многолетник (до 0,5 м) с глубоко идущими корнями; листья тройчатые, широколанцетные (7 см), снизу - опушенные; цветки крупные (до 2 см), желтые, мотыльковые, в негустых конечных кистях; бобы - узколинейные, прямые или серповидные. Цветет: июнь - август; плоды: август - сентябрь.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - надземная часть ("трава") и семена.

Отравление наступает при поедании травы или семян. Основные симптомы:

обильное слюнотечение, тошнота, сильная рвота; дыхание - вначале учащено, затем - угнетено (вплоть до полной остановки). Отмечается цианоз кожи и слизистых. Возможны судороги, сменяющиеся депрессией. Прогрессирующее расстройство дыхания на фоне сердечно-сосудистой недостаточности может привести к летальному исходу.

ХОХЛАТКА ПОЛАЯ - SCHWEIGG. ET KOERTE

Невысокий раноцветущий многолетник (20 - 30 см) с полым шаровидным клубнем (до 3 см), снизу - отмирающим; листья - дважды-трижды тройчаторассеченные; цветки зигоморфные, фиолетово-розовые (2 - 2,5 см), в рыхлых кистях; плод - поникающая стручковидная коробочка. Растение цветет и вегетирует в течение мая, затем надземная часть отсыхает и наступает период покоя. Плоды созревают к началу июня.

ЯДОВИТЫЕ ОРГАНЫ - клубни.

В токсических дозах алкалоиды хохлаток оказывают интегральный угнетающий эффект на ЦНС, близкий к состоянию наркоза; вызывают восковую гибкость мускулатуры, каталепсию, также отмечается замедление сердцебиения, нарушение дыхания (вплоть до полной остановки).

ЧЕМЕРИЦА ЛОБЕЛЯ (Ч. БЕЛАЯ) VERATRUM LOBELIANUM BERNH

Высокий многолетник (70 - 180 см) с многочисленными сидячими линейно-складчатыми, широкоэллиптическими листьями; цветки мелкие, невзрачные (беловатые или зеленоватые) в метельчатых соцветиях. Плод - яйцевидная трехгранная коробочка. Цветет: июнь - август; созревают: август - сентябрь.

ЯДОВИТО все растение, наиболее - корни.

Отравление наступает при поедании корневищ и листьев молодых растений, ошибочно принимаемых за лук-черемшу, или при самолечении. Ядовитыми свойствами обладает сок растения, а также порошок из высушенной чемерицы; мясо и молоко животных, отравленных чемерицей, становятся ядовитыми. Возможно отравление медом с цветков чемерицы.

Основные симптомы: ощущение першения, покалывания, царапанья в горле, носу, глазах. Обильное слюнотечение, слезотечение, насморк. Глотание затруднено. Тошнота, рвота, понос, вследствие которых - сильная жажда. Дыхание ослаблено, развивается сердечно-сосудистая недостаточность. Мышцы ригидны, возможны судороги.

ЯСЕНЕЦ КАВКАЗСКИЙ ("НЕОПАЛИМАЯ КУПИНА") DICTAMNUS CAUCASICUS (FISCH. ET MEV) GROSSH.

Высокий многолетник с железистыми стеблями (50 - 80 см), с резким запахом (сначала приятным, потом раздражающим); листья - крупные, непарноперистые; цветки крупные, сиреневато-розовые, с пурпурными жилками на лепестках, в метельчатых кистях; плод - звездчатая коробочка. Цветет: апрель - июнь; плоды: август - сентябрь.

Народное название получил за вспыхивающее при малейшей искре облачко эфирных выделений, окружающее растение в жаркую погоду; само растение при этом не страдает от огня.

ЯДОВИТО все растение.

Содержит большое количество летучего эфирного масла, а также алкалоиды (диктамнин и скиманин).

Возможно поражение путем прямого контакта с растением и бесконтактное (дистанционное) - на расстоянии 1 - 2 м. Основные симптомы: развивается дерматит с латентным периодом от нескольких часов до суток, с появлением очагов воспаления на коже и чувства жжения и зуда. Спустя 1 - 2 суток на пораженных участках развивается отек и появляются пузыри, заполненные прозрачной жидкостью. Через несколько дней зуд и жжение стихают, на месте пузырей образуются темные корочки, отторгающиеся через 7 - 10 сут. При тяжелой форме интоксикации наблюдаются общее недомогание, головная боль,

субфибрильная температура.

ГРИБЫ

ВИДЫ ОТРАВЛЕНИЙ ЯДОВИТЫМИ ГРИБАМИ

Грибы - группа низших растений, лишенных хлорофилла, питающихся готовыми органическими веществами.

Питательная ценность грибов связана с наличием белков, жиров, углеводов и целого комплекса биоактивных веществ - ферментов. Особого внимания заслуживают ядовитые грибы. Само понятие "ядовитость" грибов относительно. Ядовитые грибы содержат ядовитые и сильно раздражающие вещества, вызывающие отравления. Вместе с тем, среди них есть грибы, называемые условно - съедобные, ядовитость которых уничтожается при соответствующей обработке.

Отравления зависят от характера ядовитого начала, присущего тем или иным видам грибов.

Съедобные грибы также (частично) часто приводят к отравлениям, если они неправильно обработаны или приготовлены, в результате чего образуются токсины бактерий или продукты разложения.

Выделяют 3 вида отравлений::

1-й вид - отравления гальвелловой кислотой, обладающей гемолитическим и гепатотропным действиями и содержащейся в весенних грибах - строчках.

Признаки отравления появляются спустя 6 - 10 часов инкубационного периода в виде слабости, боли в эпигастрии, тошноты, рвоты с примесью желчи; изредка поносы.

В тяжелых случаях: желтуха, увеличение печени, селезенки, сильные головные боли, потеря сознания, оцепенелость, судороги.

Выздоровление через 1 - 2 дня в легком случае, 4 - 7 суток - средней тяжести, несколько недель - в тяжелом случае. Летальность составляет 30% при явлениях сердечной недостаточности, в коматозном состоянии.

2-й вид - отравления, связанные с грибами рода мухоморов, бледной поганки, млечниками и близкими к ним видами, содержащими аманит-гемолизин, аманитотоксин, фалли-дин, аманитин, разрушающие липопротеидные комплексы, а, следовательно, вызывающие полиорганные поражения с вовлечением в процесс ЦНС.

Мухоморы, содержащие мускариноподобные вещества, вызывающие эффекты по типу возбуждения М-холинореактивных структур. Отравление происходит, как правило, из-за внешнего сходства этих грибов со съедобными - сыроежками, рядовками, шампиньонами. Для отравления достаточно съесть 1/2 - 1/3 гриба, и особенно чувствительно относятся к отравлениям дети.

Симптомы отравления проявляются через 8 - 24 часа после употребления грибов в пищу. Возникают внезапные резкие боли в области живота, рвота, понос холероподобного вида, общая слабость, снижение температуры, цианоз, судороги. Возникают желтуха, увеличение печени. Пульс нитевидный, слабый. Смерть через 2 - 3 дня в результате паралича сосудо-двигательного центра. Летальность составляет 64.70%.

Грузди, волнушки, свинухи, горькуши содержат смолоподобные продукты, которые обуславливают непосредственное токсическое воздействие на гастро-энтеральный тракт.

3-й вид - отравления в результате употребления в пищу красного, пантерного, порфирового и других видов мухомора, содержащих мускарин, микоатропин, микотоксин. Инкубационный период - 0,5 - 6 часов.

В картину отравления входит: тошнота, рвота, водянистый понос, обильное потоотделение, слюно-слезотечение. Появляются признаки нервно-психических расстройств.- головокружение, спутанность сознания, галлюцинации, бред, зрачки расширены. В тяжелых случаях развиваются ступорозное или коматозное состояния.

Исход отравления чаще благоприятный. Летальность невелика.

Выделяют также группу отравлений грибами, когда клиническая картина отравления является сравнительно однообразной, без специфических особенностей, свойственных определенным грибам. Это отравления, вызываемые ложными опятами, чертовым, желчным грибами или неправильно приготовленными свинушками и сыроежками.

Симптомы отравления развиваются через 0,5 - 2 часа после употребления в пищу. Это диспепсические явления, в тяжелых случаях сильное обезвоживание организма ведет к появлению сильной жажды, судорог, к нарушению кровообращения.

Дифференцирование ядовитых и съедобных грибов возможно по составу неорганических элементов методами эмиссионной спектрографии, ботанической экспертизы, используемыми в судебно-медицинской экспертизе.

Яды грибов были известны еще в древности. Историки свидетельствуют, что смерть КЛАВДИЯ Тиберия Нерона Германика (10 г. до н.э. - 54 г. н.э.) - римского императора - произошла именно от грибов.

Клавдий, как и многие другие правители древности, предчувствовал свою близкую смерть. На последнем заседании в сенате он увещевал своих сыновей жить меж собою без раздоров и просил сенаторов позаботиться об их молодости, на последнем же заседании в суде сказал, что приближается его жизненный предел. Присутствовавшие кто деланно, кто искренне возмутились, но Клавдий повторил это еще дважды.

Античные историки придерживаются версии, что императора отравила его жена Агриппина. Она боялась, что Клавдий лишит ее сына Нерона (который приходился императору пасынком) права наследовать трон.

"Умер он от яда, как признают все, - повествует Светоний, - но кто и где его дал, о том говорят по-разному. Одни сообщают, что сделал это евнух Галот, проверявший его кушанья за трапезой жрецов на Капитолии, другие, - что сама Агриппина за домашним обедом поднесла ему отраву в белых грибах, его любимом лакомстве. Что случилось потом, также рассказывают различно. Большинство сообщает, что тотчас после отравления у него отнялся язык и он, промучась целую ночь, умер на рассвете. Некоторые же передают, что сперва он впал в беспамятство, потом от переполнения желудка его вырвало всем съеденным, и отраву ему дали вновь - то ли подложив в кашу, будто ему нужно было подкрепиться после рвоты, то ли введя ее с промыванием, чтобы этим якобы облегчить его от тяжести в желудке.

Смерть его скрывали, пока не обеспечили все для его преемника. Приносили обеты о его здоровье, словно он был болен, приводили во дворец комедиантов, словно он желал развлечься".

У Тацита приведены иные подробности убийства: "...Яд был примешан к изысканному грибному блюду; что Клавдий отравлен, распознали не сразу из-за его беспечности или, может быть, опьянения; к тому же приступ поноса доставил ему видимое облегчение. Пораженная страхом Агриппина, опасаясь для себя самого худшего и не обращая внимания на неприязнь присутствующих, обращается к ранее предусмотренной помощи врача Ксенофонта. И тот, как бы затем, чтобы вызвать рвоту, ввел в горло Клавдия смазанное быстродействующим ядом перо, хорошо зная, что если затевать величайшие преступления невозможно, не подвергаясь опасности, то зато преуспевший в них щедро вознаграждается".

ЯДОВИТЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Ядовитость - универсальное явление в живой природе. Среди животных организмов ядовитые формы встречаются практически во всех таксонах. Биологическая ядовитость имеет относительный характер. Павловский (1950) писал: "Ядовитость животного является свойством относительного значения: оно проявляется лишь при действии ядовитого животного на какой-либо другой организм, становящийся объектом действия яда". Таким образом, яды, вырабатываемые теми или иными организмами, служат химическими факторами, участвующими в межвидовых взаимодействиях (Барбье, 1978). Примеры использования химических веществ для нападения или защиты встречаются на всех ступенях эволюционного развития.

ЯДОВИТЫЕ ПРОСТЕЙШИЕ (PROTOZOA)

"КРАСНЫМ ПРИЛИВОМ" называют бурное размножение динофлагеллят, окрашивающих воду в ржаво-красный цвет, наблюдаемое иногда на огромных акваториях. Красное "цветение" воды известно с древнейших времен. Об этом явлении писали Гомер и Тацит, Кук и Дарвин. Систематическое изучение

"красных приливов" началось более 100 лет назад и тем не менее до сих пор нет единого мнения о причинах, вызывающих массовое размножение динофлагеллят. Трудности изучения "красных приливов" связаны со стихийностью их возникновения, сложностью прогнозирования и относительно коротким периодом существования. Интересное само по себе явление имеет и важное практическое значение, связанное с гибелью большого числа рыб и других организмов, оказавшихся в зоне "цветения" воды. Не менее значительно и другое обстоятельство, обусловленное тем, что очень многие моллюски (особенно двустворчатые) становятся ядовитыми в период "красных приливов". Только в 30-е годы выяснилось, что токсичность "красных приливов" связана с динофлагеллятами, относящимися к родам GonVaulax, GVmnodinium, Peridinium и др.

Для биологии динофлагеллят, как и других простейших, характерно образование покоящейся стадии - цисты. Таких цист на континентальном шельфе может насчитываться до нескольких тысяч в одном грамме песка. В какой-то непредсказуемый момент времени из крохотных цист появляется новое поколение динофлагеллят, что также может быть причиной "красного прилива".

Следует подчеркнуть, что чаще "цветение" морской воды проходит при сравнительно низком титре динофлагеллят и в дневное время может быть и не обнаружено. Однако ночью в результате люминесценции, присущей этим организмам, их скопления отчетливо видны в виде огоньков, вспыхивающих на гребнях волн. Ночное свечение было давно известно аборигенам Северной Америки как предупреждение о ядовитости моллюсков, питающихся планктоном. Обычно "цветение" динофлагеллят охватывает период с конца весны до осени. Именно в это время наиболее часты случаи отравления моллюсками. Для многих стран, где моллюски входят в традиционный пищевой рацион, эта проблема имеет серьезное эпидемиологическое значение. Так, наблюдались вспышки массовых отравлений в Японии, Индонезии (о. Борнео), Испании, Италии, Франции, ФРГ, Швеции, США и Канаде.

Попытки выделения и идентификации паралитического яда моллюсков увенчались успехом только в конце 50-х годов, когда Шантц и др. (1957) из моллюсков Saxidomus giganteus и Mytilus colifornianus выделили токсин, названный сакситок-сином. Впоследствии сакситоксин был получен из динофлагеллят GonVaulax catenella и, таким образом, была доказана причинная связь между токсичностью моллюсков и "красным приливом".

ЯДОВИТЫЕ ГУБКИ (SPONGIA)

ГУБКИ (Spongia) - многоклеточные животные, своеобразие строения и развития которых долгое время не позволяло зоологам прийти к единому мнению о местоположении губок в системе животного мира.

Губки - весьма активные биофильтраторы, некоторые из них способны пропускать через свое тело десятки и сотни литров воды в сутки, выбрасывая ее из своих устьев на расстояние в несколько десятков сантиметров. Это свойство губок играет определенную роль для их защиты от врагов, поскольку вместе с током воды выбрасываются продукты метаболизма, часто обладающие ядовитыми свойствами. Известно, что мелкие беспозвоночные, приближаясь к губкам, теряют подвижность и становятся их добычей. Ядовитые вещества, выделяемые губками, защищают их не только от инвазии микроорганизмами, но и отпугивают многих хищников. В коралловых рифах, где губки служат пищей для многих рыб, ядовитых видов гораздо больше, чем в высоких широтах, где рыбы реже используют губок для пищи. Например, на широте штата Вашингтон (США) - 38° с. ш., - ядовитыми для коралловых рыб были 9% исследованных губок. Однако уже на 19° с. ш. (Мексика) число ядовитых видов губок возросло до 75%.

Биологические вещества, выделенные из губок, можно разделить на токсины, цитостатики и антибиотики.

Губки - это типичные пассивно-ядовитые животные, использующие для защиты от врагов свои токсические метаболиты. Ядовитость губок наряду с обладанием жестким скелетом, делающим их малосъедобными, обеспечило сохранение до наших дней этой наиболее примитивной группы многоклеточных животных.

Для человека губки не представляют существенного эпидемиологического

значения, кроме, может быть, тех видов, которые вызывают дерматиты при непосредственном контакте. Во всяком случае, это обстоятельство должны учитывать рыбаки, пловцы, аквалангисты и др.

ЯДОВИТЫЕ КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ (COELENTERATA)

Кишечнополостные насчитывают около 9000 видов. Это преимущественно морские организмы, лишь некоторые из них адаптировались к пресной воде. Характерной особенностью кишечнополостных является наличие стрекательных клеток (книдобластов, или нематоцитов), вырабатывающих ядовитый секрет и служащих для умерщвления добычи и защиты от врагов. Этими клетками обладают оба поколения в цикле развития кишечнополостных - полип и медуза. Если полипы в подавляющем большинстве - сидячие формы, обитающие чаще всего на сравнительно небольших глубинах и предпочитающие скальные грунты (в частности, актинин, мадрепоровые кораллы), то медузы - это свободно плавающие организмы.

Все кишечнополостные - хищники. Пищей им служат самые разнообразные животные, начиная от мелких планктонных рачков (мадрепоровые кораллы, гидроидные медузы) и кончая рыбами (актинии, сцифоидные медузы).

Гидроидными медузами и полипами называют кишечнополостных, относящихся к низшему классу Coelenterata - Hydrozoa. Гидрозои делятся на два подкласса: Hydroidea и Siphonophora, характерными ядовитыми представителями которых являются соответственно медуза "крестовичок" Gonionemus и сифонофора Physalia.

Медузы придерживаются небольших глубин и в период полового размножения близко подходят к берегу.

Клиническая картина поражения "КРЕСТОВИЧКОМ" характеризуется резкой болью, гиперемией в местах "ожога", на которых через 10 - 15 мин. появляется сыпь. Характерный симптом - выраженное падение тонуса мышц конечностей, постепенно атония распространяется и на дыхательную мускулатуру. Больные часто жалуются на мучительные боли в конечностях, пояснице. По мере развития отравления у некоторых больных развивается кратковременная слепота, глухота, помрачение сознания, психомоторное возбуждение, бред и галлюцинации. Поражение ЦНС весьма характерно при отравлении ядом "крестовичка". Пострадавших беспокоят кошмарные сновидения, они часто отказываются от пищи, плаксивы, раздражительны, и в то же время характерны полное безразличие, автоматическая подчиняемость, замкнутость. В тяжелых случаях возникают делириозные расстройств.- . продолжающиеся в течение нескольких суток. Со стороны сердечно-сосудистой системы отмечаются тахикардия и незначительное повышение АД в начале заболевания. Лечение носит симптоматический характер.

Сифонофоры - колониальные животные, в состав которых входят как полипоидные, так и медузоидные особи. ФИЗАЛИЯ - характерный представитель сифонофор - распространена в тропических и субтропических зонах Атлантического океана, другие виды обитают в Тихом и Индийском океанах. Плавательный пузырь или пневматофор физалий ярко окрашен, и дрейф физалии по ветру напоминает маневры парусной флотилии, что послужило основанием называть их "португальский военный кораблик". Стрекательные клетки расположены на длинных щупальцах-арканчиках питающихся полипов.

"Ожоги", вызываемые физалией, причиняют сильную боль и местное поражение кожи. В тяжелых случаях наблюдаются расстройства дыхания, сердечной деятельности, судороги, иногда летальный исход.

К классу сцифомедуз относится сравнительно небольшое число видов (около 200), среди которых встречаются очень опасные. Они широко распространены в Мировом океане, встречаясь от Австралии (кубомедузы) до наших северных морей (дискомедузы). Кубомедузы - обитатели прибрежных

теплых вод Австралии, Индонезии, Африки. Наибольшую опасность представляет "морская оса".

На побережье Австралии зарегистрировано много клинических случаев поражения медузой "МОРСКАЯ ОСА", закончившихся смертельным исходом, причем смерть наступала в течение нескольких минут. Симптомы отравления характеризуются резкой жгучей болью, на пораженной коже развивается папулезный дерматит с последующим изъязвлением и некрозом тканей. В тяжелых случаях отмечаются адинамия, спазмы скелетной и гладкой мускулатуры,

нарушения дыхания и сердечной деятельности, ведущие к коллапсу и смерти. Против ее яда выпускается лечебная сыворотка.

Наиболее изученными и опасными представителями дискомедуз являются "морская крапива", цианея и пелагия.

"МОРСКАЯ КРАПИВА" вызывает мучительные "ожоги" с возникновением папулезного и эритематозного дерматитов и явлений некроза. В тяжелых случаях развивается сердечнососудистая недостаточность.

Контакт с щупальцами ЦИАНЕИ уже через несколько секунд приводит к возникновению жгучей боли, к которой через 10 - 20 мин. присоединяются симптомы поражения кожи - эритема, иногда отек, удерживающиеся от 40 мин. до 48 ч.

КОРАЛЛОВЫЕ ПОЛИПЫ не образуют медуз и поэтому существуют только в полипоидном состоянии. Имеются две большие группы коралловых полипов: восьмилучевые и шес-тилучевые. Восьмилучевые кораллы обладают известковым или известково-роговым скелетом. Среди шестилучевых кораллов встречаются как бесскелетные формы, например актинии, так и полипы, обладающие мощным известковым скелетом, - мадрепоровые кораллы. Коралловые полипы - сидячие животные, поэтому их эпидемиологическая опасность сравнительно невелика. Чаще всего "ожоги" стрекательными клетками коралловых полипов получают сборщики губок, аквалангисты, а также люди, занятые заготовкой мадрепо-ровых кораллов для хозяйственных целей.

АКТИНИИ - в подавляющем большинстве одиночные морские животные, своей формой напоминающие причудливые цветы.

Стрекательные клетки актиний поражают кожу человека, вызывая зуд и жжение в месте контакта, позднее распространяющиеся дальше по телу. На месте "ожога" образуется папула роговой консистенции с последующим некрозом тканей. В тяжелых случаях развиваются лихорадка, головная боль, общая слабость. Известно также, что биологи, часто имеющие дело с актиниями, иногда страдают упорной крапивницей.

МАДРЕПОРОВЫЕ КОРАЛЛЫ характеризуются наружным известковым скелетом и хорошо известны как основные ри-фообразующие организмы. Контакты с некоторыми из них могут вызывать довольно ощутимые "ожоги".

ЯДОВИТЫЕ ЧЕРВИ (VERMES)

У червей, как и у других беспозвоночных животных, в процессе эволюции выработались средства химической защиты от врагов, а также специальные структуры, обеспечивающие активное введение ядовитых веществ в тело жертвы. Спектр этих химических веществ достаточно широк Так, при раздражении плоские черви, с помощью специальных клеток эпидермиса выделяют очень кислый секрет.

НЕМЕРТИНЫ - черви, обитающие преимущественно в морях, лишь редкие виды живут в опресненных водах.

Органами нападения и защиты их служит хобот, эпителий которого способен к выделению ядовитого секрета.

Наиболее изученным токсином вооруженных немертин является анабазеин.

Токсин обладает никотиноподобным действием и вызывает у крабов судороги с последующим параличом и смертью. При его прямом действии на нервы ходильной ноги краба наблюдается возникновение спонтанных потенциалов действия. Для обездвиживания относительно крупной полихеты (масса 8 - 10 г) достаточно ввести 50 - 100 мкг природного или синтетического анабазеина.

Наиболее изучены в токсинологическом плане морские ан-нелиды, относящиеся к классу Polichaeta (полихеты).

Отравления, вызванные полихетами, чаще всего носят профессиональный характер (например, у рыбаков) и характеризуются как местными (острая боль, гиперемия, отек), так и общими (головная боль, рвота, асфиксия) симптомами.

ЯДОВИТЫЕ МОЛЛЮСКИ (MOLLUSCA)

Среди моллюсков можно встретить типичные формы ядовитых животных от активно-ядовитых (конусы, головоногие) до пассивно-ядовитых (некоторые брюхоногие и большинство двустворчатых).

КОНУСЫ - хищники и характеризуются наличием ядовитого аппарата, детали

строения которого варьируют от вида к виду.

Конусы нередко имеют очень красивую расцветку раковины, что и привлекает к ним внимание человека. Поражение конусом может произойти по крайней мере в двух случаях. Один из них связан с профессиональной деятельностью ловцов, которые складывают моллюсков в сетчатый мешок и могут получить укол при неосторожной транспортировке мешка, обычно привязанного к поясу. Другой относится к неопытным коллекционерам, которые, желая очистить раковину моллюска, начинают ее скоблить, тем самым провоцируют конуса на укол и нередко расплачиваются за это тяжелым отравлением.

Характерные симптомы отравления ядом включают сильную боль в месте укола, сопровождающуюся чувством онемения в окружающих тканях. Онемение довольно быстро распространяется по телу, охватывая мышцы рта и конечностей. По мере всасывания яда наступают общие симптомы отравления: тошнота, одышка, расстройство зрительных и слуховых ощущений, нарушение координации движений, головокружение, загрудинные боли, саливация, лакримация. В тяжелых случаях развивается паралич дыхательной мускулатуры, приводящий к гибели..

Многие брюхоногие моллюски лишены ранящего ядовитого аппарата, но содержат в своем теле сильные яды, локализация которых может варьироваться. У большинства видов ядовитые вещества обнаруживаются в пищеварительном тракте, причем некоторые из них могут быть экзогенного происхождения.

Головоногие - одна из наиболее высокоорганизованных групп беспозвоночных животных, хищнический образ жизни которых наложил отпечаток на их строение.

Укус ОСЬМИНОГОВ вызывает очень сильную боль и нередко может оказаться для человека смертельным. В Австралии опасен осьминог Hapalochlaena maculosa, который, несмотря на небольшие размеры (до 10 см), обладает ядом, способным убить человека. Наиболее грозным симптомом является нарушение функции дыхания, на восстановление которой и должны быть направлены основные усилия патогенетической терапии отравления ядом осьминогов.

ЯДОВИТЫЕ ПАУКООБРАЗНЫЕ (ARACHNIDA)

СКОРПИОНЫ (SCORPIONES)

В настоящее время известно свыше 1500 видов скорпионов (по некоторым данным - 2000).

Пространство, обживаемое скорпионами, опоясывает земной шар полосой по обе стороны экватора между 48° с. ш. и 54° ю. ш. В Японии скорпионов нет. На островах Тихого океана, как правило, обитают в основном завезенные виды, хотя на некоторых крупных из них (Новая Каледония, Фиджи) живут эндемические виды. Южная граница обитания скорпионов совпадает с южными пределами материков, но в Австралии она захватывает также о. Тасманию.

Скорпионы - хищники. Они активны ночью, днем прячутся под камни, отставшую кору, в норы других животных или зарываются в землю. Добычей скорпионам служат пауки, сенокосцы, многоножки, различные насекомые и их личинки. Известны случаи поедания мелких ящериц и мышат. Если животное относительно крупное и оказывает сопротивление, скорпион применяет для его обездвиживания яд. При этом он производит один или несколько уколов иглой, находящейся на вершине тельсона. Тельсон сильно вздут у основания и загибается на спинную сторону, заканчиваясь острой искривленной иглой. В тельсоне находится пара ядовитых желез, протоки которых открываются вблизи вершины иглы двумя маленькими отверстиями. Каждая железа имеет овальную форму и сзади постепенно суживается в длинный выводной канал, который проходит внутри жала.

Ужаления скорпионов вызывают чрезвычайно сильные болевые ощущения, а иногда приводят к смертельному исходу, особенно у детей. Выделяются местные и общие проявления интоксикации ядом скорпионов. К местным относятся: боль, отек, гиперемия и возникновение пузырей с серозным содержимым в месте ужаления. Общетоксические нарушения выражаются в головной боли, головокружении; слабости, адинамии, нарушении сознания, расстройстве терморегуляции, судорогах, мышечном треморе, учащении и затруднении дыхания, тахикардии, повышении АД, потливости, профузном слезо- и слюнотечении, обильном выделении слизи из носа, бронхиальной гиперсекреции, пиломоторной

реакции. Нередки миокардиты и панкреатиты. У детей наблюдается отек легких.

Частота ужалений скорпионами со смертельным исходом довольно высока, особенно в тропической и субтропической зонах.

ПАУКИ (ARANEI)

Среди паукообразных пауки являются самым большим по количеству видов (20 000) и наиболее широко распространенным отрядом.

Ядовитые для человека пауки принадлежат к подотрядам Mygalomorphae и Araneomorphae. Среди мигаломорфных пауков опасны для теплокровных животных и человека виды родов Acanthoscurria, Phormictopus, Avicularia, обитающие в Южной Америке, Pterinochilus из Восточной Африки, а также Atrax, принадлежащий Австралии. Из Araneomorphae очень ядовиты виды родов Ctenus, которые обитают в тропиках и субтропиках, и в том числе бразильские C. nigriventer. Mastophora (Araneidae - пауки-кругопря-ды) также обитатели тропиков, в том числе M. gastera-canthoides, встречающийся в Перу. Heteropoda (Sparassidae), распространенный в тропиках и субтропиках. Latrodectus (Theridiidae - пауки-тенетники) живут во всех частях света и, в частности, в Средней Азии, Средиземноморье, Восточной Африке, Индии, Австралии, Северной и Южной Америке, Новой Зеландии и Филлипинах; Lycosa (Lycosidae - пауки-волки) распространены в Европе и Азии; Dendryphantes (Salticidae - пауки-скакуны) обитают во всех частях света и в числе их D. noxiosus в Боливии, Loxosceles (Sicariidae) в тропиках и субтропиках.

В фауне бывшего СССР пауки представлены в громадном большинстве безобидными видами. К ядовитым относится тарантул, распространенный в пустынной, полупустынной, степной и лесостепной зонах. Каракурт - характерный представитель пустынной и полупустынной фауны, но часто встречается и в степной зоне (Средняя Азия, степи Кавказа и Крыма). Ядовит также Eresus niger - крупный представитель сем. Eresidae, живущий в степной и полупустынных зонах, и Chiracanthium ptmctorium (Clubionidae), обитающий также в степной зоне.

Поражения, вызываемые пауками (арохноидизм) у человека и сельскохозяйственных животных, - весьма серьезная проблема для медицины и ветеринарии в связи с тяжестью клинической картины отравления, а в некоторых районах земного шара укусы пауков имеют эпидемиологическое значение.

ПАУКИ-ПТИЦЕЯДЫ нередко достигают размеров 6 - 11 см и более. Живут на деревьях в паутинных трубках или полостях почвы, в дуплах деревьев или расщелинах скал. В силу своих размеров и нередко агрессивного поведения могут представлять опасность и для человека.

Пауки-птицеяды обитают на кокосовых пальмах, и поэтому нередки случаи укусов сборщиков кокосовых орехов. Отравление их ядом характеризуется сильной болью, которая распространяется от места укуса но телу, а также непроизвольными сокращениями скелетной мускулатуры. У местных жителей этот симптом получил название "прыгающее тело". Иногда на месте укуса развивается некротический очаг, однако он может быть и следствием механического повреждения кожи и попадания вторичной инфекции.

В яде обнаружены алгогенные факторы - гистамин и серо-тонин. Изучение действия яда на нервно-мышечную передачу показало, что уже в концентрации 1 мкг/мл он усиливает и пролонгирует мышечные сокращения на непрямую стимуляцию. Этот эффект яда блокируется курареподобным веществом галламином. Вероятно, яд усиливает высвобождение ацеталхолина из моторных нервных терминален, с чем и связаны клинические симптомы отравления.

КАРАКУРТ - "черная вдова" - подчеркивает биологическую особенность самки, съедающей самца после копуляции.

Клиническая картина отравления ядом каракурта складывается, в основном, из общетоксических симптомов, среди которых преобладают общий болевой синдром, нервно-мышечные расстройства и вегетативные сдвиги. Больные жалуются на сильные распространяющиеся боли в конечностях, области поясницы, живота и грудной клетки. Отмечается психомоторное возбуждение, сменяющееся в тяжелых случаях глубокой депрессией, затемнением сознания, бредом, адинамией. Весьма характерны симптомы тонического напряжения мышц брюшного пресса, что нередко служило основанием для хирургического вмешательства по поводу "острого живота".

Весьма выражены при отравлении каракуртом также симптомы возбуждения вегетативной нервной системы: мидриаз, потоотделение, повышение артериального давления, слюнотечение, броихоспазм, приапизм, задержка мочеиспускания и дефекации. Смертность при отравлении ядом каракурта может достигать 2 - 4%.

КРЕСТОВИК ОБЫКНОВЕННЫЙ, ВИНОГРАДНЫЙ ПАУК

Яд крестовика обыкновенного токсичен для насекомых и паукообразных, смерть которых наступает тем быстрее, чем ближе вводится яд к головному ганглию. У позвоночных животных яд крестовика вызывает местную воспалительную реакцию, парезы мышц задних конечностей, затрудненное дыхание. У человека смертельных случаев не отмечено. Отравление сопровождается болью и чувством жжения в месте укуса, кровоизлияниями в подкожную клетчатку, иногда развиваются некрозы. Из общих симптомов характерны головные боли, боли в суставах.

Рабочие виноградных плантаций в Южной Америке страдают от укусов виноградных пауков, раскидывающих свои тенета на винограде. Укус сопровождается сильной болью, развивается геморрагический отек, приводящий к некрозу поверхностных тканей. В тяжелых случаях картина отравления осложняется вторичной инфекцией, занесенной в рану, что ведет к флегмоне или сепсису.

Ядовитость ТАРАНТУЛОВ известна издавна. В средние века виновником тарантизма - заболевания, характеризующегося судорогами и хореическими движениями, считали тарантула апулийского. Методы лечения того времени состояли в усиленных движениях больного до обильного потоотделения, во время которого якобы удалялся из организма яд. Больных заставляли быстро двигаться, а часто и танцевать под быструю ритмичную мелодию; так родилась тарантелла, одно из па которой напоминает движение человека, раздавливающего ногой паука.

КЛЕЩИ (PARASITIFORMES)

Клещи больше известны как переносчики самых различных заболеваний человека и позвоночных животных, что связано с питанием кровью нередко большого круга хозяев. Среди них немало носителей целого ряда инфекций и инвазий. Менее известны клещи как ядовитые животные. Тем не менее слюна некоторых из них, вводимая в ранку в момент присасывания к хозяину и обеспечивающая анестезирующий эффект, содержит ядовитые вещества.

В сочетании с механическим действием ротовых органов слюна клеща вызывает некроз эпидермиса. В месте укуса наблюдается исчезновение эластических волокон и деформация коллагеновых пучков. Воспалительный процесс характеризуется инфильтрацией лимфоцитами и увеличением числа тучных клеток и базофилов. Клещи питаются на хозяине в течение нескольких дней кровью и патологическим экссудатом, образующимся в результате взаимодействия токсической слюны клеща с тканями хозяина. Из первичного очага поражения патологические продукты вместе с токсической слюной попадают в кровь и в зависимости от дозировки (множественные укусы) могут вызывать симптомы общего отравления.

ЯДОВИТЫЕ НАСЕКОМЫЕ (INSECTA) И МНОГОНОЖКИ (MYRIAPODA)

НАЕЗДНИКИ (ICHNEUMONOIDEA)

Большинство наездников паразитирует на других беспозвоночных, в основном насекомых, откладывая в них свои яйца (эндопаразитизм). Реже наездники являются эктопаразитами, откладывающими свои яйца на поверхности тела хозяина. Однако и в том, и в другом случае перед откладкой яиц наездник парализует свою жертву, вводя в нее яд с помощью своего яйцеклада. Braconidae, одно из семейств наездников, паразитируют на личинках насекомых

с полным превращением, отдавая заметное преимущество гусеницам чешуекрылых. Бракониды-эндофаги паразитируют на свободно передвигающихся или временно парализованных хозяевах. В отличие от них экзофаги парализуют свои жертвы полностью или на длительный срок

Ужаление вызывает полный и длительный паралич, наступающий уже через 15 мин. Один наездник способен парализовать 1698 личинок Plodia и теоретически в течение своей жизни может продуцировать количество яда, достаточное для обездвиживания 1,6 млн. личинок Как правило, наездники вводят в тело хозяина избыточное количество яда, чтобы обеспечить необратимый или длительный паралич. Возможно, это имеет приспособительное значение в тех случаях, когда жертва оказывается менее чувствительной к яду, чем обычно. Активность яда очень высока, так, для обездвиживания гусеницы восковой огневки достаточно разведения яда 2х10 (-8) г/мл.

РОЮЩИЕ, ИЛИ СФЕКОИДНЫЕ, ОСЫ (SPHECOIDEA) И ДОРОЖНЫЕ ОСЫ (POMPILOIDEA)

Хищные одиночные осы, выкармливающие свое цотомст-во парализованными (реже убитыми) насекомыми и пауками. Еще в классических работах Дюфуа (1841) и Фабра (1879 - 19Ю) было высказано предположение, что роющие и дорожные осы парализуют свою добычу ударом жала в ганглий (или вблизи него) брюшной нервной цепочки. Чаще всего в качестве примера приводится описание охоты песчаной аммофилы, добычей которой служат гусеницы совок. Вытащив на поверхность извивающуюся гусеницу, аммофила наносит первый удар между головой и первым сегментом тела гусеницы. Оглушив ее таким образом, оса наносит своей жертве серию последовательных ударов жалом, поражая каждый сегмент тела. В результате достигается полная иммобилизация. Другая роющая оса - филант, или пчелиный волк, обходится, как правило, только одним ударом, но наносит его в надглоточный узел, парализуя, таким образом, ЦНС медоносной пчелы. Дорожные осы охотятся на пауков, причем отнюдь не безобидных.

Ядоносный аппарат ПЧЕЛ состоит из,белкового пузырька, помещенного в брюшке. Яд вырабатывается в двух длинных трубчатой формы железах. На последнем колечке брюшка рядом с ядоносным пузырьком расположено влагалище в виде футляра из твердого рогового вещества. Помещенное в этом футляре жало двигается самостоятельно. Оно состоит из двух иголочек гладкого рогового вещества каштанового цвета. При ужалении они выдвигаются из футляра на две трети своей длины. По каналу, который проходит по иголочкам, яд попадает в ткани ужаленного животного или человека.

В ядоносных железах одной пчелы находится в среднем 0,2 - 0,4 мг яда (от 1000 пчел удается получать 50 - 75 мг яда).

Яд пчел представляет собой прозрачную бесцветную жидкость горького вкуса с ароматным запахом, напоминающим запах меда. Реакция кислая. На воздухе быстро твердеет, образуя кристаллы (30 % сухого остатка). При кипячении и замораживании не теряет своих свойств. Исследования Неймана и других ученых показали, что нагревание сухого пчелиного яда до 100 градусов по Цельсию в течение нескольких дней не изменяет его токсических свойств, он остается неизменным при пастеризации в течение трех дней и стерилизации в автоклаве при температуре 115 градусов по Цельсию в течение 60 минут.

Эта важная особенность пчелиного яда связана с наличием в нем биологически активного белка - меллитина. Доказательством белковой природы активного начала пчелиного яда служит его полная инактивация при расщеплении белков протеолитическими ферментами - пепсином и трипсином.

Массу сухого вещества пчелиного яда составляет комплекс белков (по крайней мере 8 фракций, из которых три обладают ядовитыми свойствами), В одной из фракций установлено 13 аминокислот, а в другой - 18 (третья фракция изучена недостаточно). Первая фракция содержит наиболее ядовитый для организма белок неферментной природы - меллитин, который обладает различными фармакологическими свойствами. Вторая фракция имеет более сложный состав и содержит два важных фермента. Это гиалуронидаза, обладающая свойством нарушать целостность основного вещества соединительной ткани (преимущественно сосудистой стенки), что способствует распространению яда и усилению местного его действия, и фосфолипаза А, которая,расщепляя ненасыщенные жирные кислоты, превращает лецитин в токсический продукт -

изолецитин. Он оказывает цитологическое действие на клетки различных систем организма.

Кроме белковых веществ, пчелиный яд состоит из гистами-на, летучих масел, липоидной фракции, холина и фосфорнокислого магния. В его химический состав также входят водород, углерод, кислород, азот, калий, кальций, железо, магний, фосфор, медь, литий, сера, марганец, цинк, йод, хлор, а также жиры и смолы. Кроме того, в составе яда имеются цистин, аргинин, лизин, аскорбиновая кислота, глико-кол, аланин, серии, метионин, гистидин, тирозин, треонин, триптофан, лейцин и изолейцин.

ШМЕЛИ (BOMBIDAE) - также относятся к пчелиным, однако семья шмелей существует только один сезон. Имеются данные о присутствии в яде шмелей фосфолипазы А и В, гис-тамина, ацетилхолина и серотонина, т. е. компонентов, обычно встречаемых в яде перепончатокрылых. В эксперименте на кошках и крысах яд земляного шмеля в дозе 100 мкг/кг при внутривенном введении вызывает гипотензивную реакцию, которая блокируется атропином и димедролом. В более высоких дозах (500 мкг/кг) яд вызывает нарушения в деятельности сердца.

МУРАВЬИ (FORMICOIDEA)

Жалоносные муравьи обладают довольно сильным ядом и в некоторых районах земного шара представляют серьезную эпидемиологическую проблему.

Среди биологически активных веществ, входящих в состав яда, в настоящее время идентифицированы органические кислоты (например, муравьиная, уксусная, изовалерьяновая, пропионовая), гетероциклические соединения, полипептиды, ферменты, биогенные амины и некоторые другие соединения.

Яд обладает дерматонекротическим действием.

Возникающая после ужаления пустула через несколько дней заживает с образованием рубца. Содержимое пустулы, как правило, стерильно, что связывают с бактерицидными свойствами яда. Ужаление очень часто сопровождается развитием аллергических реакций, вплоть до анафилактического шока, иногда со смертельным исходом.

Широко распространенный в Южной Австралии муравей-бульдог M. pyriformis способен наносить ужаления более болезненные, чем пчелы. Кожная реакция характеризуется эритемой, переходящей в отек, ощущениями боли, зуда, удерживающимися иногда в течение нескольких дней.

ЖУКИ (COLEOPTERA)

Жуки, или жесткокрылые, - крупный отряд насекомых, насчитывающий около 250 000 видов, среди которых известны и обладающие ядовитыми свойствами. Токсические вещества, вырабатываемые жуками, используются как средства химической защиты от врагов. У жуков наблюдается довольно широкое разнообразие форм применения токсических веществ, относящихся к разным классам химических соединений. Многие жуки обладают способностью к "кро-вопрыскиванию" (нарывники, божьи коровки) - выделению токсичной гемолимфы из отверстий на ногах. Другие (некоторые жужелицы, жуки-бомбардиры) выбрызгивают защитную жидкость из анальных желез. Водоплавающие жуки выделяют из проторакальных и пидигиальных желез секрет, ядовитый для рыб.

НАРЫВНИКОВЫЕ ЖУКИ

Ядовитые свойства педерусов, шпанок, маек, нарывников известны очень давно.Эти жуки не имеют ранящего аппарата, однако при раздавливании на поверхности кожи они вызывают дерматиты. Наиболее часто поражаются открытые части тела: руки, шея, лицо. На месте поражения развивается гиперемия, переходящая в папулезную сыпь, или появляются крупные волдыри. Спефицика местных явлений зависит от вида жука. Педерусы вызывают папулезный дерматит; поражающий глубокие слои кожи, с небольшим выделением серозной жидкости. Майки, шпанки, нарывники поражают в основном устья фолликул, вызывая

образование папу-лок с переходом в пустулы и возникновение характерных;: крупных волдырей.

Отличия в характере поражения кожи послужили основанием для предположения о различной природе токсического начала, которое у нарывниковых жуков получило название кантаридин, а у педерусов - педерин. Оба токсина вырабатываются в половых железах взрослых жуков и разносятся гемолимфой по всему телу. В случае опасности нарывники и педерусы выделяют капельки гемолимфы из отверстий, расположенных между голенями и бедрами ног (так называемое кровопрыскание). Ядовитая гемолимфа защищает нарывников от некоторых врагов, например, птиц. Однако многие амфибии, а также ежи используют этих жуков в пищу без вреда для себя.

КОЛОРАДСКИЙ ЖУК

В 1965 г. энтомологи Иллинойского университета (США), изучая гормональную активность гемолимфы различных насекомых, обнаружили, что гемолимфа колорадского жука обладает токсическими свойствами (достаточно одного микролитра, чтобы убить в течение 1 ч взрослую домашнюю муху).

Гемолимфа колорадского жука оказалась высокотоксичной и для млекопитающих. Внутрибрюшинное введение мышам 5 мкл гемолимфы вызывает смерть животных массой 25 г в течение 48 ч. При увеличении дозы до 50 мкл гибель животных наблюдается в интервале 1 - 8 ч. Лиофилизирован-ная гемолимфа сохраняет свои токсические свойства. Ее токсичность для мышей составляет 25 мг/кг, а для домашней мухи - 500 мг/кг. Гемолимфы, полученной из 1 личинки колорадского жука, достаточно для гибели 5 мышей. У отравленных животных наблюдается контрактура мышц живота в месте инъекции токсина, прогрессивное снижение двигательной активности и функции внешнего дыхания. Перед смертью развиваются судороги, вращательные движения, сердце останавливается в диастоле. При вскрытии не обнаружено воспалительных явлений в месте введения гемолимфы и во внутренних органах.

Экспериментальная картина отравления крыс гемолимфой колорадского жука имеет некоторые отличия. У животных отмечается прогрессирующее падение температуры тела вплоть до момента смерти. В крови наблюдается повышение гема-токрита на 45 - 70%, вдвое увеличивается концентрация мочевины и значительно возрастает активность аспартатами-нотрансферазы и лактатдегидрогеназы. Существенным являетсся также нарушение электролитного баланса плазмы крови. Симптомы отравления крыс гемолимфой колорадского жука близки к картине анафилактического шока.

ДИАМФИДИИ

Ядовитые свойства личинки жуков диамфидий, обитающих в Африке, были описаны в середине прошлого века многими путешественниками. Бушмены северной части Ка-лагари используют их для приготовления стрельного яда. Выкопанные куколки измельчаются ножом, смешиваются с растертыми семенами растения Schwarzia madagasearіensis и соком коры акации. Обработанные такой смесью наконечники стрел сохраняют свою ядовитость в течение 1 года, причем одной стрелы достаточно, чтобы убить взрослого жирафа массой около 500 кг.

Токсин, выделенный из куколок диамфидий, получил название диамфотоксин.

ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ, ИЛИ БАБОЧКИ (LEPIDOPTERA)

Чешуекрылые используют токсические вещества в качестве средств химической защиты от хищников. Ядовитыми могут быть взрослые насекомые, а также их личинки (гусеницы).

Несмотря на то, что ядовитый аппарат некоторых гусениц снабжен ранящими приспособлениями в виде различного рода заостренных волосков, секрет изливается из них наружу пассивно, так как вырабатывающая яд железистая клетка не имеет мышцы-компрессора. Некоторую роль в выдавливании секрета могут играть активные движения тела гусеницы, защищающейся от врага.

Как правило, ядовитая железистая клетка расположена в эпителии и

примыкает к специальному волоску. Такие волоски всегда полые и заполнены ядовитым секретом. Волоски очень малы, легко выпадают из желез, попадают на кожу человека, в глаза, дыхательные пути и т. д.

У некоторых гусениц бабочек имеются ядовитые кожные железы, выделяющие свой секрет наружу. Эти железы могут быть расположены на брюшной стороне переднегруди.

Клиническая картина отравления зависит от токсичности данного вида гусениц, а также интенсивности поражения, связанного с количеством внедрившихся волосков, и наконец от локализации их проникновения. Как правило, поражаются открытые части тела: лицо, шея, руки. Более серьезные страдания причиняют волоски, попавшие в глаз. Отмечены также случаи попадания ядовитых волосков в пищеварительный тракт и дыхательные пути. Дерматиты и конъюктивиты - наиболее характерные симптомы поражений чешуекрылыми. Эти отравления носят как случайный, так и профессиональный характер (у садовых рабочих, а также при разведении шелковичных червей). Как правило, поражение ядом чешуекрылых проходит для человека без серьезных последствий. Однако в некоторых случаях, например, при поражении ядом гусеницы Megalopyge urens в Уругвае, кроме очень сильной местной боли, развиваются иногда и симптомы общей интоксикации, выражающиеся в возбуждении, появлении страха смерти, брадикардии, диспноэ, судорог и рвоты.

По своему происхождению токсические вещества чешуекрылых можно разделить на две категории: первая группа - соединения растительного происхождения, накапливающиеся в тканях личинок и имаго без структурных изменений (дигиталис, пирролизидиновые алкалоиды) либо метаболизи-рующие в организме насекомых (метилазоксиметанол, дериваты пирролизидиновых алкалоидов); вторая группа - вещества, секретируемые насекомыми в разные фазы их жизненного цикла; HCN, в,в-диметилакрилилхолин, токсические белки и др.

НАСЕКОМЫЕ С ЯДОВИТЫМ РОТОВЫМ АППАРАТОМ

Ядовитые насекомые, относящиеся к этой группе, лишены жалящего аппарата; ядовитый секрет в тело своих жертв они вводят во время укуса. Как правило, ядовитыми свойствами в этом случае обладает секрет слюнных желез, с помощью которого насекомые не только парализуют жертву, но и подвергают ее предварительному биохимическому перевариванию. Провести четкую границу между токсическими и пищеварительными компонентами слюны не всегда удается. В определенной степени такое разграничение имеет искусственный характер, поскольку наблюдается выраженный синергизм между различными составными частями секрета слюнных желез.

Личинки ГРИБНЫХ КОМАРОВ способны быстро парализовать свои жертвы, попавшие в их липкую паутину. Личинки обычно развиваются в грибах или на грибах, а также под корой, во влажной сырой древесине. Химический анализ секрета показал присутствие в нем высокого содержания (0,15%) щавелевой кислоты с pH 1,8, которая токсична для многих насекомых, в то время как сами Platyura к ней устойчивы.

Укусы личинок СЛЕПНЕЙ могут вызывать боль, сравнимую с ужалением пчелой. В некоторых районах Японии укусы Tabanus и Chrysopus на рисовых плантациях имеют эпидемиологическое значение по своей массовости. Боль в месте укуса удерживается от 10 мин до 2 дн. На коже возникает эритема (до 75 мм в диаметре), близлежащие лимфатические узлы опухают, ощущается сильный зуд. У беспозвоночных яд Tabanidae вызывает быстрый паралич.

Биология КЛОПОВ (HEMIPTERA) чрезвычайно разнообразна. Имеются наземные виды, надводные и водные, многие из которых хищники. Ротовой аппарат клопов - колюще-сосущего типа, хорошо приспособлен для введения ядовитой слюны в тело жертвы.

Гигантские водяные клопы сем. Belostomatidae - хорошо известные хищники, некоторые, имеющие большие размеры (до 10 см), нападают даже на рыб. Клопы вводят секрет слюнных желез в тело жертвы с помощью хоботка. Через 10 - 15 мин внутренности жертвы разжиживаются и клоп легко высасывает содержимое/Подобный механизм действия слюны должен обеспечиваться наличием гидролитических ферментов.

Выраженными ядовитыми свойствами обладает и слюна клопов сем.

Reduviidae. Они активно охотятся за различными насекомыми. Токсичная слюна большого клопа-редувия Platymeris rhadamantus быстро парализует неконспецифич-ных насекомых.

Другим клопом-редувием, биохимические характеристики яда которого известны, является Holotrichius innesi. Укуса одного клопа достаточно, чтобы убить мышь, при этом количество ядовитого секрета при внутривенном введении мышам составляет 1 мг/кг.

Весьма болезненные уколы наносят клопы, относящиеся к сем. Nepidae, например, водяной скорпион, и сем. Notonectidat - гладыш. Паралитическим действием на сердце таракана обладает яд клопа Naucoris cimicoides, однако сведения о химическом составе слюны этих клопов весьма скудны.

Хищные личинки СЕТЧАТОКРЫЛЫХ (NEUROPTERA) выпрыскивают в тело жертвы пищеварительные соки, содержащие в некоторых случаях сильные паралитические токсины. Личинки осмилов способны в течение 10 с парализовать личинку хи-рономид гораздо больших размеров, чем сам хищник

Личинки муравьиных львов обездвиживают свою жертву в течение 2 - 4 мин. Личинки пальпары, относящиеся к этому же семейству, способны справиться с таким крупным и сильным жуком, как, например, волосатый хрущ.

Тропические и субтропические виды аскалофов продуцируют яд, парализующий крупного таракана всего за 1 с. У сетчатокрылых более токсичными являются экстракты не головной, а торакальной части тела, что связывают с выработкой токсина не в слюнных, а в пищеварительных железах этих насекомых.

МНОГОНОЖКИ

Губоногие (Chilopoda) - хищные многоножки, которые схватывают и умерщвляют свою добычу с помощью сильно развитых ногочелюстей.

Наиболее опасны для человека, безусловно, крупные тропические виды многоножек. Так, укус гигантской цейлонской сколопендры, достигающей в длину до 30 см, вызывает у человека сильную боль, иррадиирующую от места укуса по конечностям, и опухоль, возникающие через 30 - 60 мин и удерживающиеся в течение 5 - 7 дн. В тяжелых случаях может иметь место некроз тканей в месте укуса. Отравление иногда сопровождается рвотой, кожной сыпью, волдырями, лимфангоитом и лимфаденитом. Некоторые авторы описывали мышечные контрактуры, парезы и параличи, а также нарушения в деятельности сердца, возникающие после укуса сколопендрами.

В яде СКОЛОПЕНДР идентифицированы ацетилхолин и биологически активные амины - гистамин, серотонин. Имеется указание на присутствие в нем ряда ферментов, в том числе протеолитических.

В сублетальных дозах яд сколопендры пролонгирует действие снотворных веществ у мышей и нарушает условно-рефлекторную деятельность крыс, что указывает на поражение функций ЦНС.

Беспозвоночные животные весьма чувствительны к яду сколопендр. При естественном укусе наблюдается быстрая гибель саранчовых, жесткокрылых, чешуекрылых, паукообразных и др.

Двупарногие (Diplopoda) многоножки относятся к невооруженным активно-ядовитым животным.

Химические вещества, используемые диплоподами для защиты, весьма разнообразны. Некоторые выделяют бензохино-ны - исключительно ядовитую группу соединений, пары которых вызывают сильное раздражение кожи лица (особенно подвержены действию бензохинонов глаза). Есть многоножки, вырабатывающие n-креозол, резкий запах которого действует отпугивающе на хищников, другие хранят в своих железах камфароподобные соединения, также характеризующиеся сильным запахом и раздражающим действием.

Особый интерес представляют многоножки, использующие для защиты синильную кислоту. Распространенное мнение о том, что в железах хранится свободная синильная кислота, было опровергнуто исследованиями ученых Корнельского университета в США, которые изучали химический состав и механизм выделения секрета диплоподы Apheloria corrugata, имеющего резкий запах горького миндаля. Ее ядовитая железа в отличие от большинства других диплопод является двухкамерной. Большая из камер представляет собой тонкостенный мешок и содержит секрет. Меньшая - наполнена жидким веществом и

находится между большой камерой и выпускным отверстием. Между камерами имеется мускульный сфинктр, препятствующий произвольному смешиванию содержимого большой и малой камер. При возбуждении одновременно происходит сжатие большой камеры и открывание сфинктра. Секрет большой камеры поступает в малую, их содержимое перемешивается, и смесь через выпускные поры поступает наружу. Размеры камер невелики, и даже большая из них содержит всего около 1 мкл секрета. Химический анализ показал, что реакцию на синильную кислоту дает только смесь содержимого камер, но не их секреты в отдельности. Следует подчеркнуть, что процесс выделения паров синильной кислоты при раздражении многоножки длится в течение нескольких минут с постепенным декрементом. Следовательно, синильная кислота не хранится в организме, а образуется перед употреблением, ее выделение длится в течение некоторого времени, необходимого для завершения реакции, очевидно, в зависимости от количества прореагировавших веществ.

ЯДОВИТЫЕ ИГЛОКОЖИЕ (ECHIDERMATA)

МОРСКИЕ ЕЖИ (ECHINODEA)

В южных широтах морские ежи являются объектом промысла и поэтому поражения ими довольно часты.

Симптомы отравления полно описал японский ученый Фуд-живара, который получил уколы всего от нескольких педи-циллярий морского ежа Toxopneustes pileolus, когда неосторожно взял его в руки. Сразу же развилась очень сильная боль, удерживающаяся около одного часа. Более грозные симптомы отравления связаны с параличом произвольной мускулатуры. Наблюдалось расстройство речи и сильная слабость, особенно в ногах. Паралич мышц лица удерживался в течение 6 ч. Характерны также несчастные случаи с ныряльщиками (ловцы губок, жемчуга; аквалангисты и т. п.), которые, получив неожиданный болезненный укол морского ежа, теряли сознание и тонули.

Эксперименты Фудживары, проведенные еще в 1935 г., показали, что достаточно нанести укол несколькими педи-цилляриями в выбритое брюшко мыши, чтобы у животного резко нарушилось дыхание и произошло падение температуры тела.

МОРСКИЕ ЗВЕЗДЫ (ASTEROIDEA)

Еще в прошлом веке Вольф (1886) наблюдал, что экстракты из морских звезд были ядовиты для кроликов при парентеральном введении. Довольно часто отмечаются случаи гибели кошек и собак, которые съедали высохших на берегу морских звезд.

Первые токсические сапонины из Asterias amurensis, обладающие гемолитическим и ихтиотоксическим действием, были названы астеросапонином А и астеросапонином В. При кислотном гидролизе они дают стероидные агликоны - астерогенины I и II, серную кислоту, а также сахара, набор которых специфичен для каждого из астеросапонинов.

Астеросапонины А и В блокируют нервно-мышечную передачу. Добавление их в раствор, омывающий изолированный нервно-мышечный препарат диафрагмы крысы, вызывает начальное быстрое сокращение мышцы с последующим ее расслаблением, на фоне которого развивается прогрессирующее угнетение передачи возбуждения на непрямую стимуляцию. Этот эффект необратим, так как повторное и длительное отмывание препарата не восстанавливает его функциональной активности.

Стероидный сапонин, обладающий поверхностно-активными свойствами, выделен и из морской звезды Marthasterias glacialis. Токсин вызывает гибель камбалы в течение 24 ч. Смерть рыб наступает в результате цитотоксического действия токсина на жаберный эпителий.

ГОЛОТУРИИ (HOLOTHUROIDEA)

Голотурии имеют экономическое значение, так как используются в качестве

пищевого продукта - так называемого трепанга. Трепанг - это вываренные и высушенные голотурии, у которых предварительно тщательно удаляются внутренности. В случае некачественного приготовления наблюдаются пищевые отравления от желудочно-кишечных до острых гастритов. В тяжелых случаях отмечается гемолиз, поражение периферической нервной системы.

Экспериментальное изучение токсичности голотурий началось еще в прошлом веке, когда Купер описал воспалительные реакции кожи при поражении липкими нитями, выбрасываемыми при раздражении некоторыми видами голотурий (Кювьеровы органы). Современный этап изучения токсинов голотурий связан с именами Яманучи (1929) и Нигрелли (1952), которые выделили кристаллические токсины из голотурий и назвали их голотурином. Как правило, экстракты из Кювьеровых органов голотурий содержат больше этого токсина, чем экстракты из стенок тела.

Сапонины голотурий обладают высокой биологической активностью, в том числе противоопухолевым действием, антимикробной активностью, повышают фагоцитарную активность лейкоцитов, тормозят развитие оплодотворенных яиц морского ежа и синтез нуклеиновых кислот в них, характеризуются нейротропным действием и т. д У животных под действием токсина наблюдаются судороги, затем паралич и смерть.

ЯДОВИТЫЕ РЫБЫ (PISCES) И КРУГЛОРОТЫЕ (CYCLOSTOMATA)

АКТИВНО-ЯДОВИТЫЕ РЫБЫ

Известно около 200 видов рыб, вызывающих отравление с помощью ядовитых колючек или шипов, которые, как правило, снабжены ядовитой железой. Обычно активно-ядовитые рыбы ведут малоподвижный образ жизни, подкарауливая свою добычу. Ядовитые колючки являются их орудием защиты.

СКАТЫ-ХВОСТОКОЛЫ (DASVATIFORMES)

Уколы, которые наносят своими зазубренными шипами скаты-хвостоколы, отнюдь не редкость. На побережье Северной Америки скаты ранят ежегодно около 750 человек. Количество жертв по всему побережью Мирового океана исчисляется тысячами. Среди скатов имеются и пресноводные формы, например, речной скат Potamotrygon motoro, обитающий в бассейне Амазонки, укол которого вызывает серьезное отравление. Интересно, что некоторые индейские племена используют зазубренные шипы пресноводных скатов для изготовления наконечников копий и стрел.

Чаще страдают от уколов скатов рыбаки, аквалангисты и просто купающиеся. Полезно помнить, что сила удара хвоста ската, особенно у крупных, такова, что они без труда пробивают одежду и обувь. Тем не менее скаты практически никогда не используют свой шип для нападения; поражения человека, как правило, являются следствием неосторожного обращения или несчастного случая. Боль, вызываемая уколом, чрезвычайно сильная. Отравления характеризуются развитием слабости, иногда потерей сознания, диареей, развитием судорог и нарушением дыхания. И у человека, и у экспериментальных животных яд хвостокола вызывает падение артериального давления и нарушения в деятельности сердца. Поражения конечностей обычно заканчиваются выздоровлением через несколько дней. Однако укол в грудь или живот может закончиться смертельным исходом.

МОРСКИЕ ДРАКОНЧИКИ (TRACHINIDAE)

Большинство поражений колючками морского дракончи-ка происходит из-за неосторожного обращения с ними. Чаще всего оказываются жертвами рыбаки, вынимающие дра-кончика из сетей или случайно наступившие на него. Укол, как правило, не смертелен, но вызывает сильную боль, отек и некроз пораженного участка. Иногда наблюдаются параличи, дыхательные и гемодинамические расстройства.

При введении яда у экспериментальных животных развивается быстрая гипотензия, расстраивается дыхание и отмечается сердечная недостаточность.

Несмотря на то, что смерть наступает от остановки дыхания, искусственная вентиляция легких не спасает животного. На нервно-мышечную передачу яд не действует, хотя в нем обнаружена холинэстераза.

БОРОДАВЧАТКОВЫЕ (SYNANCEIDAE)

Бородавчатки - чрезвычайно опасные для человека рыбы. Их иглы настолько прочны, что могут пробить толстую резиновую подошву и ранить ногу. Чаще всего бородавчатки обитают среди рифов, где прекрасно маскируются среди кораллов и камней. Симптомы отравления развиваются быстро, и на первый план выступает очень сильная боль, доводящая человека буквально до исступления. На месте поражения развиваются ишемия, отек, которые сохраняются от нескольких дней до нескольких недель и заканчиваются некрозом тканей. В тяжелых случаях больной теряет сознание, дыхание затрудняется, кожные и слизистые поверхности становятся цианотичными, иногда наблюдаются судороги. Перед смертью, которая может наступить в течение 5 ч после укола, больной впадает в кому. Специфических средств лечения нет.

Из каждого ядовитого пузырька на игле бородавчатки можно получить 0,03 мл яда.

Яд блокирует нервно-мышечную передачу, чем, в частности, объясняются столь типичные симптомы удушья у человека.

Характерная особенность яда - его действие на капиллярную проницаемость. При введении лабораторным животным он вызывает дерматонекроз, отек легких, геморрагии в грудной полости. Сердечно-сосудистая система также страдает при действии яда. Наблюдается падение АД, периферическая вазодилатация, а на поздних стадиях отравления - снижение сократительной способности сердечной мышцы.

Таким образом, в яде бородавчатки содержатся следующие группы биологически активных веществ:

1) гиалуронидаза;
2) фактор, увеличивающий проницаемость мембраны сосудистых капилляров;
3) летальный фактор, вызывающий также гипотензивный эффект,
4) болевой фактор.

СКОРПЕНОВЫЕ (SCORPAENIDAE)

Довольно подробно изучены яды Scorpaena guttata и Pterois volitans, а также морских окуней Sebastes. Крылатка, или рыба-зебра, очень красива, грациозна и ярко окрашена. Однако следует иметь в виду, что это отпугивающая окраска, а многочисленные иглы весьма ядовиты. В случае опасности крылатка предпринимает активные попытки поразить противника своими колючками. Укол колючками этой красивой рыбки (ее размер до 30 см) вызывает ощущение, как будто в руку вогнали раскаленный гвоздь. На месте поражения развиваются гиперемия и отек. По мере дренирования яда лимфатической системой развиваются лимфоденит и лимфангоит. Самочувствие больного резко ухудшается уже в течение первых 10 - 15 мин после поражения. К жгучей боли присоединяются и общие симптомы отравления: падение АД, параличи скелетной и дыхательной мускулатуры и как следствие дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность. Существует возможность смертельных исходов. В случае выздоровления длительное время беспокойство причиняет некротический очаг в месте инокуляции яда.

Сходные симптомы отравления наблюдаются при уколах скорпен. Интоксикация ядом скорпен имеет более умеренную клиническую картину, чем при отравлении ядом крылаток. Однако и в этом случае на первый план выступают мучительные боли в месте укола. Иногда отмечаются парезы мышц конечностей. Часто поражения скорпеновыми рыбами осложняются попаданием в рану вторичной инфекции. Так, в литературе описан случай инфекционного перикардита, вызванного уколом скорпены. Поражение ее ядовитыми колючками чаще всего наблюдается при ручной разделке улова. Нередко в рану вместе с ядовитой слизью попадает вторичная инфекция. В этом случае отравление может протекать в более тяжелой форме.

В последнее время югославские ученые приготовили сыворотку против яда

скорпен и дракончика, обитающих в Адриатическом море. Антисыворотки давали хороший защитный эффект только против гомологичных ядов. Положитель-

ный терапевтический эффект отмечен при лечении 20 человек, пораженных скорпенами, и 4 - дракончиком.

ЯД ПАССИВНО-ЯДОВИТЫХ РЫБ

ТЕТРОДОТОКСИН

Сведения о ядовитости иглобрюхов восходят к глубокой древности (примерно 2500 лет до н.э.). Среди европейцев одно из первых описаний дал известный мореплаватель Кук, который вместе со своими 16 товарищами отравился иглобрюхом во время второго кругосветного путешествия в 1774 г. Ведущее место в мире по отравлениям иглобрюхами (особенно ФУГУ), несомненно, занимает Япония, где эту рыбу, несмотря на ядовитость, считают деликатесом. Начиная с 60-х годов прошлого столетия в Японии стали регистрировать случаи отравления фугу - ежегодно до 50 - 100 человек, причем смертность достигает 60 - 70% от всех пищевых отравлений. Наиболее ядовитыми у фугу являются яичники, печень, в меньшей степени кожа и кишечник. Токсичность этой рыбы имеет сезонные колебания и повышается во время нереста - с мая по июль, что указывает на связь токсина с репродуктивными органами.

Первые симптомы отравления появляются в интервале от нескольких минут до 3 ч после приема фугу в пищу. В острых случаях смерть может наступить в течение первого часа, но обычно между 4 и 6 ч. Вначале отравленный ощущает странное покалывание и онемение языка и губ, которое может распространяться и на тело. Затем больные начинают жаловаться на головную боль, боль в животе и руках. Походка становится шатающейся, появляется рвота, причем при ее отсутствии прогноз неблагоприятный. Вскоре после рвоты развивается атаксия, больной стремится лечь. Наблюдается ступор, афазия. Дыхание затруднено, артериальное давление обычно снижено, характерно также понижение температуры тела, развивается цианоз слизистых и кожи. Больной впадает в коматозное состояние, и вскоре после потери сознания наступает остановка дыхания, однако сердечная деятельность еще продолжается некоторое время. К сожалению, эффективных мер помощи, кроме искусственного дыхания, до настоящего времени нет.

СИГУАТЕРА - это название обычно нелетального, пищевого отравления, вызываемого рифовыми рыбами в тропической и субтропической областях. Термин сигуатера происходит от местного названия моллюска CITTARIUM (LIVONA) PICA - "СИГУА", введенного на Кубе испанскими конкистадорами. Этим словом обозначали пищевые отравления брюхоногими моллюсками, сопровождающиеся желудочно-кишечными и неврологическими расстройствами. Позднее так же стали называть отравления рыбами.

Токсин, который ответственен за сигуатеру, называют сигуа-токсином. Известный американский исследователь Холстед относит к сигуатеровым около 400 видов рыб. Наиболее неприятная особенность сигуатеры заключается в том, что его может вызвать рыба, которая еще накануне была вполне съедобная. Такие спорадические вспышки особенно опасны на некоторых островах Полинезии. В настоящее время среди наиболее опасных сигуатеровых рыб необходимо указать следующие: ЛУТИАН, МУРЕНА, БАРРАКУДА, ГРУПЕР, КАРАНКС, СЕРИОЛА, РЫБА-ПОПУГАЙ.

Признаки отравления могут развиваться через несколько часов, а могут появиться и на следующий день. Вначале ощущается покалывание и онемение языка и губ, металлический привкус и сухость во рту, тошнота. Больной жалуется на сильные боли в животе, конечностях, суставах. Иногда на коже обнаруживается сыпь, волдыри. Очень характерным неврологическим нарушением является извращение температурной чувствительности, когда больному холодные предметы кажутся горячими и наоборот. При тяжелых формах наблюдаются нарушение координации движений, параличи и парезы скелетной мускулатуры, кома и смерть. Все же смертность от сигуатеры сравнительно низкая. Выздоровление длительное, иногда несколько месяцев. Симптоматику отравления сигуатерой можно разделить на 4 группы: 1) желудочно-кишечные - рвота; диаррея; 2) сердечно-сосудистые - гипотен-зия, брадикардия; 3) неврологические - извращение чувствительности; 4) прочие - астения,

артралгия. Как правило, желудочно-кишечная форма вызывается травоядными рыбами (рыба-хирург и др.), а сердечно-сосудистая - хищными (лутиан, барракуда).

ГАЛЛЮЦИНОГЕНЫ

Некоторые виды кефали и султанок вызывают отравления, сопровождающиеся галлюцинациями. Первая вспышка отравления была зарегистрирована в 1927 г. в Японии, когда несколько десятков человек отравились султанкой Upeneus arge. Больные жаловались на галлюцинации и кошмары, которые их преследовали, особенно во время сна. Полагают, что токсин локализуется в голове рыбы. Из других симптомов отмечают зуд и чувство жжения в горле сразу же после приема нищи, мышечную слабость, частичный паралич ног. Симптомы появляются через 10 мин - 2 ч и могут длиться 5 - 24 ч, причем отравление вызывается как сырой, так и вареной рыбой. На Гавайях в июне - августе опасны два вида кефали Mugil cephalus, Neomyxus chaptalli и два вида султанок Mulloidichthys samoensis, upeneus arge, вызывающие галлюцинации.

Другое сообщение о подобных отравлениях связано с так называемыми "сонными рыбами" на о. Норфолк в море Фиджи у берегов Австралии. Подозрение падает на Kyphosus vaigiensis, после приема в пищу которой у людей развиваются кошмары, галлюцинации, вскоре переходящие в длительный сон. Однако воспроизвести эти феномены в эксперименте на животных пока не удалось.

ихтиотоксины

В особую группу выделяют отравления, вызываемые зрелыми половыми продуктами, тогда как другие части тела рыб вполне съедобны. Симптомы отравления ихтиотоксинами: расстройство желудочно-кишечного тракта, боли в животе, диаррея. Подобные ихтиотоксины вырабатываются в икре и молоках свыше 50 видов рыб.

В качестве примера можно назвать "барбусовую холеру", вспышки которой наблюдались в Европе. У нас в Средней Азии ядовитой икрой и молоками обладает маринка S. intermedius. Яд, содержащийся в икре маринок, усачей и османов - ципринидин - вызывает падение АД, адинамию, снижение температуры тела,паралич скелетной и дыхательной мускулатуры, а в токсических дозах остановку сердца. Химическая природа яда не известна. Токсический компонент получен также из икры мраморника Scorpaenichtys marmoratus. Ядовита икра также у панцирников или каймановых рыб. Из икры миссисипского панцирника Lepisosteus spatula выделено кардиотоксическое вещество, угнетающее деятельность сердца черепахи.

ИХТИОКРИНОТОКСИНЫ

В особую группу выделяют также рыб, вырабатывающих ядовитую слизь кожными железами или отдельными клетками, которую называют ихтиокринотоксинами. Как правило, эти токсины имеют горький вкус, токсичны для рыб и обладают гемолитическим действием.

Из кожи кузовка Ostracion meleagris выделен пахутоксин (от паху - местное название рыбы на Гавайях).

Пахутоксин обладает сильным гемолитическим и ихтиоток-сическим действием. У рыб, пораженных этим токсином, нарушаются жаберное дыхание, координация движений. Кроме того, пахутоксин вызывает снижение чувствительности щупалец анемон и медуз, а также тормозит фертилизацию яиц морского ежа.

Каменные окуни продуцируют очень большое количество слизи, смертельной для других рыб. Слизь очень горького вкуса, обладает гемолитическим действием. В воде, содержащей слизь каменных окуней, гуппи могут погибнуть в течение нескольких минут. Внутрибрюшинное введение рептицина мышам вызывает паралич конечностей, затруднение дыхания и смерть через 24 - 48 ч. Если кошкам скормить экстракт слизи каменного окуня, у них развиваются симптомы

отравления, сходные с сигуатерой: диаррея, атаксия, рвота, гиперсаливация, паралич конечностей, кома, смерть может наступить через 5 сут. Рептицин обладает также гипотензивным действием.

Гемолитические токсины, сходные по химическим и биологическим свойствам с граммистином, выделены из бычков Gobiodon sp. и ежовых уточек.

Давно замечено, что мурены производят много кожной слизи, которая при попадании на руки вызывает боль. Фармакологический анализ слизи показал, что она летальна для мышей, обладает гемолитическим действием, причем активные начала слизи имеют белковую природу.

ИХТИОХЕМОТОКСИНЫ

Токсины, содержащиеся в сыворотке крови некоторых рыб, принято называть ихтиохемотоксинами. Отравление наступает, как правило, при приеме с пищей больших количеств свежей крови этих рыб. В эксперименте введение животным даже небольших количеств крови ядовитых рыб вызывает быструю смерть. К ядовитым относятся морской угорь, мурена, пресноводный угорь. Симптомы отравления: диаррея (причем стул часто с кровью), рвота, саливация, цианоз, нерегулярный пульс, парестезия, параличи, дыхательные расстройства, в тяжелых случаях смерть.

Сильные нейротоксины обнаружены у большеголова атлантического - гоплостатин и кубохвоста - куботоксин.

Очень опасны отравления, вызываемые некоторыми сельдевыми рыбами и анчоусами (клупеотоксизм). Первые признаки отравления появляются уже во время еды - резкий металлический привкус во рту. Затем быстро развиваются диаррея, рвота, недомогание. Артериальное давление падает, кожные и слизистые покровы бледнеют, больной впадает в кому, за которой следует смерть. В некоторых очень тяжелых случаях смерть может наступить через 15 мин после приема пищи. Смертность при отравлении может достигать 42%.

Среди других промысловых рыб, часто вызывающих отравление, следует назвать тунца. Токсичными могут быть как мясо, так и икра. Отравленные испытывают общее недомогание, головокружение, покраснение лица и шеи, ощущение жара в теле, затем могут появиться отеки, тахикардия. Все эти симптомы указывают на аллергическую природу отравления. И действительно, оказалось, что мясо тунца богато аминокислотой гистидином, которая путем декарбокси-лирования (возможно, бактериальной декарбоксилазой) превращается в физиологически активный амин гистамин, вызывающий аллергические реакции. По данным газовой хроматографии, в мясе таких рыб может содержаться до 335 мг гистамина на 100 г мяса, что превышает обычные цифры почти в 100 раз. Кроме того, в ядовитых особях тунцов могут содержаться такие токсические вещества, как путрес-цин, кадаверин, спермидин.

ЯД КРУГЛОРОТЫХ (CYCLOSTOMATA)

МИКСИНЫ являются исключительно морскими обитателями, придерживающимися, как правило, неглубоких участков морей в умеренных и субтропических поясах северного и южного полушарий. Они очень чувствительны к солености воды и при снижении ее ниже 25% погибают. Миксины ведут паразитический образ жизни, нападая на различных рыб, в том числе и хозяйственно ценных, чем наносят местами существенный вред рыболовству. Некоторые их виды употребляются в пищу после тщательной очистки тела от слизи, которая может вызвать отравление. У пиявкоротых миксин, например E. stoutii, обитающей у берегов Северной Америки от Аляски до Калифорнии, обнаружен мощный кар-диостимулирующий агент - эптатетрин. Он довольно неустойчив и легко инактивируется при нагревании. Эптатетрин способен нормализовать биохимические процессы в миокарде в условиях экспериментальной ишемии, предотвращая развитие шокового состояния. Все это дает основание считать данное соединение перспективным для использования в терапии сердечно-сосудистых заболеваний. Отметим, что сами пийвкороты очень удобны как источник сырья. Они неприхотливы, легко переносят длительное отсутствие воды, могут подолгу голодать.

МИНОГИ так же, как и миксины, встречаются преимущественно в северном

полушарии, населяя при этом лишь умеренную зону. В отличие от миксин среди них есть морские (проходные) и пресноводные формы, так как размножаются они в пресной воде, проходя стадию личинки, называемую пескоройкой. По характеру питания эта группа также более разнообразна - наряду с типичными паразитическими видами есть и непаразитические, питающиеся детритом, водорослями и т. д. Некоторые миноги во взрослом состоянии вообще не питаются.

Миноги употребляются в пищу, а некоторые из них являются ценными промысловыми видами. Однако в литературе описаны случаи отравления миногами, что связывают с токсическим действием секрета кожных желез. Кроме того, их кровь обладает ядовитыми свойствами. В эксперименте введение свежей сыворотки крови миноги мышам (0,3 - 0,4 мл) вызывало у них отравление. Наблюдалась потеря чувствительности, парезы, нарушение координации движений. Кровь миноги характеризуется слабым гемолитическим действием.

Другой аспект ядовитести миног связан с так называемыми буккальными железами, которые иногда принимают за слюнные. Оказалось, что эти железы секретируют антикоагулирую-щее вещество, которое облегчает питание паразитических форм кровью жертвы. Изучение этого вещества показало, что оно способно удлинять время свертывания крови не только рыб, но и человека. Кроме антикоагулянтных свойств, вещество обладает и гемолитическим действием. Гистологическое исследование буккальных желез выявило, что они по своему строению напоминают ядовитые железы змей.

ЯДОВИТЫЕ АМФИБИИ (AMPHIBIA)

ОГНЕННАЯ ИЛИ ПЯТНИСТАЯ САЛАМАНДРА, обитающая в странах Средиземноморья, у нас встречается в предгорных и горных лесах Карпат, где держится в увлажненных местах, чаще по берегам ручьев и речек. Общая длина ее не превышает 30 см, а окраска состоит из сочетания блестяще-черного фона с ярко-желтыми или оранжевыми пятнами, размер и форма которых весьма изменчивы. Такой характер окраски относят к апосематическому (предостерегающему) типу. И действительно, по бокам головы этого ;кивотного располагаются паротидные (надлопаточные) железы, выделяющие токсический секрет.

Из представителей отряда бесхвостых наиболее изучен яд некоторых жаб - сем. Bufonidae и лягушек сем. Dendrobatidae. Обыкновенная, или серая, жаба Bufo bufo встречается в северо-западной Африке и на значительной территории Евразии, вплоть до 65° с. ш., а на востоке - до Кореи и Японии. Предпочитает различные леса, хотя обитает и в степной зоне. Обыкновенная жаба - самая крупная из жаб нашей фауны (ее длина до 20 см), окрашена сверху в бурый цвет, снизу - в грязно-белый (окраска, впрочем, весьма изменчива в разных частях ареала).

Среди других ядовитых бесхвостых амфибий заслуживают внимание распространенные в Центральной и Южной Америке лягушки - дендробатиды: древолазы Dentrobates, лис-толазы Phyllobates, ателопы Atelopus.

Фармакологически активные компоненты яда бесхвостых амфибий представлены биогенными аминами и их дериватами, физиологически активными пептидами, гемолитическими белками, нейротоксическими алкалоидами (лягушки) и кар-диотропными стероидами.

Представляет интерес биологическое значение этих токсинов для амфибий. Так, для листолазов наблюдается корреляция между яркой отпугивающей окраской лягушек и содержанием в их коже токсинов. В то же время близкородственные лягушки рода Colostethus, обладающие монотонной окраской? лишены токсических свойств. С другой стороны, у панам-ской лягушки Dendrobates pumilio, окраска которой колеблется от темно-голубой до красной, также найдены токсические алкалоиды.

Содержание серотонина в коже лягушек зависит от их местообитания. Так, у лягушек, ведущих полусухопутный образ жизни, содержание этого биогенного амина выше, чем у водных форм, что может иметь защитное значение.

Жабы рода Bufo, имеющие монотонную окраску, являются сухопутными животными и обладают паротидами, которые могут выбрызгивать свое содержимое при надавливании.

Обильный секрет ярко окрашенной европейской жерлянки Bombina также

хорошо защищает ее от таких природных врагов, как змеи. Эксперименты с лягушками-дендробатида-ми показали, что питающиеся амфибиями змеи, такие, как .Rhadinaea, сразу же отказываются от лягушки и активно пытаются очистить свою пасть.

В джунглях Южной Америки, в бассейне реки Рио-Атрато, водится крошечная лягушка. Местные индейцы племени чоко называют ее "кокой".

Существо это так мало (длина взрослого самца 2 - 3 сантиметра, а вес всего 1 грамм), что отыскать кокой в непроходимых зарослях джунглей далеко не легкая задача. Зато ядом одной такой лягушки можно убить пятьдесят ягуаров. Яд кокой оказался самым сильным ядом животного происхождения из известных до сего времени. Яды кобры и других опаснейших змей не идут ни в какое сравнение с ним.

Но даже и этот сильнейший яд обладает целебными свойствами. Правда, пока что он не нашел своего применения в медицине, но только в связи с трудностями его получения. Совсем недавно удалось все же выделить его в чистом виде.

Токсические свойства кожного секрета САЛАМАНДР (Salamandridar) известны с далекой древности, о них упоминал еще Плиний младший. Одно из первых экспериментальных исследований их яда датировано 1768 г. (Лаурен-ти), а начиная с середины XIX столетия стали появляться регулярные работы, посвященные химии и фармакологии яда саламандр.

Активное начало кожного секрета саламандр было названо в 1868 г. Залесским самандарином. Самандарин, по мнению автора, был веществом алкалоидной природы, поскольку растворялся в алкоголе и разбавленных кислотах. Из последних самандарин можно было осаждать солями аммония или фос-фомолибденовой кислоты.

Отравление ядом саламандр вызывает развитие характерных симптомов: беспокойства, появления эпилептиформных судорог, мидриаза. Под действием яда животных прогрессивно ослабевают рефлексы вплоть до полного исчезновения. Дыхание становится слабым, наблюдаются сердечные аритмии. Судороги - один из наиболее типичных симптомов отравления самандарином - длятся в течение нескольких минут и после небольшого перерыва возобновляются с новой силой. В терминальной фазе отравления наблюдается паралич, особенно задних конечностей. Как правило, смерть экспериментальных животных наступает в течение 5 ч. При вскрытии погибших животных отмечаются кровоизлияния в легких, тогда как сердце довольно устойчиво к его действию. В экспериментах на изолированном сердце этот яд, в отличие от яда жаб, вызывает начальное угнетение амплитуды сердечных сокращений с последующим развитием бра-дикардии и остановки сердца в диастоле. Наблюдаемое при отравлении самандарином повышение АД может быть связано с его прямым воздействием на сосудодвигательный центр. Самандарин обладает также сильным местным анестезирующим действием.

Из хвостатых амфибий интерес представляет КАЛИФОРНИЙСКИЙ ТРИТОН Taricha torosa. Еще в 1932 г. американский эмбриолог Твитти заметил, что яйца тритона, транс-

плантированные тигровой амбистоме, вызывают паралич последней. Тридцать лет спустя из яиц T. torosa был выделен кристаллический токсин, названный тарихатоксином, обладающий паралитическим действием.

ЯДОВИТЫЕ РЕПТИЛИИ (REPTILIA)

Для ядовитых змей характерно наличие ядоносных зубов и желез; вырабатывающих яд. Будучи парным образованием, эти железы расположены по обеим сторонам головы позади глаз, железы обвиваются височными мышцами. Их выводные каналы открываются у основания ядоносных зубов.

По форме и расположению зубов змеи делятся условно на три группы.

Гладкозубые (ужы, полозы). Не ядовиты. Зубы однородные, гладкие, лишены каналов.

Заднебороздчатые (кошачья и ящерная змеи, стрела-змея и др.). Зубы расположены на заднем конце верхней челюсти с желобком на передней поверхности. В основании желобка открывается проток железы, вырабатывающей яд. Не представляют для человека особой опасности, так как их ядоносные зубы расположены глубоко в пасти. Поэтому их еще называют "подозрительно

ядовитыми" (однако мы наблюдали случаи отравления организма человека после укуса кошачьей змеей).

Переднебороздчатые (гадюка, кобра и др.). Ядоносные зубы расположены в переднем отделе верхней челюсти. На передней поверхности имеются борозды для стока яда. Укусы приводят к отравлению организма, нередко опасному для жизни человека.

Зубы ядовитых змей подвижны и в закрытой пасти лежат продольно над языком. При раскрытии пасти они, приподнимаясь; принимают отвесное по отношению к челюсти положение. При укусе зубы вонзаются в добычу. Змея устремляется вперед, чтобы освободиться. Вследствие этого между пораженной областью и зубами образуется пространство, достаточное для стока яда.

В народе существует поверье: если при укусе змея не повернется на бок, она в область укуса яд не впустит. Это мнение лишено всяких оснований прежде всего потому, что в момент укуса змея не в состоянии повернуться на бок. Это грозит ей поломкой зубов, проникших в добычу.

Доказано также, что при вонзании зубов в добычу яд изгоняется в область укуса в результате рефлекторного сокращения височных мышц, обвивающих ядоносные железы.

В зависимости от глубины проникновения зубов яд попадает либо под кожу, либо во внутримышечную клетчатку, либо в просвет кровеносного сосуда. Различно и количество выделяемого яда. Так, кобра выделяет в среднем 0,08 г, степная гадюка - 0,01, гюрза - 0,06, эфа - 0,02, щитомордник - 0,04.

Змеиный яд - негустая жидкость (прозрачная либо окрашенная в соломенно-желтый или зеленоватый цвет), она лишена запаха и вкуса. В воде опускается на дно, а при смешивании дает легкую муть. При комнатной температуре высыхает медленно, образуя кристаллы. Сохраненный в темной, герметически закрытой посуде яд не утрачивает своих свойств 23 года (например, яд кобры) и даже более длительное время (яд некоторых гремучих змей). Растворы же яда теряют свою активность в течение нескольких суток.

Низкая температура оказывает менее разрушающее действие на яд, чем высокая. Действие яда гюрзы ослабевает при нагревании до 70 градусов по Цельсию, а при температуре 90 - 95 градусов по Цельсию полностью теряет свою активность. Яд гремучей змеи выдерживает лишь кратковременное нагревание до 80 градусов по Цельсию. А вот яд кобры остается активным при подогревании до 120 градусов по Цельсию.

Змеиный яя представляет собой комплекс веществ, которые обладают токсическими свойствами. Среди них вещества белковой природы - альбумины, глобулины (они свертываются при нагревании), а также протеазы, пептоны, ферменты, неорганические соли хлоридов (при нагревании не свертываются). Значительное количество воды, содержащейся в змеином яде, способствует растворению в ней солей и других веществ белкового и минерального происхождения.

Исследованиями последних лет установлено, что соотношение энзимов и большинства токсинов не одинаково в ядах разных змей. В зависимости от количества белковых фракций (от 5 до 15) они различаются токсичностью и ферментативной активностью.

ЯД ЗМЕЙ СЕМЕЙСТВА ELAPIDAE

Наиболее грозными симптомами отравления ядами ЭЛА-ПИД (или АСПИДОВ) является вялый паралич скелетной и дыхательной мускулатуры, приводящий к прогрессивному ослаблению дыхания вплоть до полной остановки. Однако сокращения сердца наблюдаются еще в течение нескольких минут. Местные явления при укусах некоторых аспидов (например, кобр, бунгарусов) выражены незначительно, напротив, укусы австралийских элапид (тигровая змея, тайпан и др.) сопровождаются миотоксическими эффектами (отеками с последующей дегенерацией мышечных волокон), что в определенной степени сближает австралийских змей с га-дюковыми.

Нарушение функций внешнего дыхания при отравлении ядом элапид носит преимущественно периферический характер, однако полностью исключить действие яда на ЦНС нельзя. На это указывают не только экспериментальные факты, но и особенности течения клинической картины отравления.

У человека, укушенного КОБР0Й, после начальной кратковременной фазы

возбуждения наблюдается прогрессирующее угнетение функций ЦНС, развивающеся на фоне ослабления дыхания. Больной становится вялым, апатичным, рефлексы затормаживаются, наступает патологический сон, во время которого резко ослабевают тактильная и болевая чувствительность. Смерть наступает от остановки дыхания. Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы затрагивают в основном уровень АД - наблюдается прогрессирующая гипотензия, особенно выраженная при попадании больших доз яда в общий кровоток (укус вблизи крупных сосудов). Шокогенное действие яда кобры обусловлено не только его токсическими компонентами, но и развитием процессов аутоинтоксикации вследствие усиленного высвобождения в организме физиологически активных веществ: гистамина, простагландинов, эндогенных опиатов и др.

Патогенез отравления ядом кобры носит весьма сложный характер, обусловленный, в первую очередь, многокомпонентным составом самого яда. С другой стороны, сам организм представляет для яда своеобразную "мозаичную мишень", в которой отдельные токсические компоненты имеют свои точки приложения: нейротоксины вызывают двигательный паралич, цитотоксины синергично с ферментами модифицируют клеточные мембраны, наконец, развиваются процессы аутоинтоксикации.

Своеобразие отравлений кобрами заключается еще и в способности некоторых из них, например Naja nigricollis, выплевывать яд на расстояние нескольких метров, при этом капли яда могут попасть в глаз и вызвать как местные (кератиты, иридио-циклиты, конъюнктивиты), так и общие симптомы отравления. Случаи такие отнюдь не редкость, например, в Нигерии из 106 случаев поражений ядом плюющей кобры в 81 случае наблюдались укусы конечностей, а в 34 - попадание в глаз.

В яде элапид наибольшее патогенетическое значение имеют пост- и пресинаптические токсины, мембраноактивные полипептиды.

Постсинаптические нейротоксины обнаружены в яде кобр, бунгарусов, мамб и некоторых австралийских змей.

Наиболее богаты пресинаптическими токсинами яды австралийских змей, среди которых известны тайпоксин из яда тайпана, нотексин и его аналоги из яда тигровой змеи. Пресинаптическим характером действия обладает яд Parademansia microlepidotus и, видимо, яд Pseudechis australis, в котором содержится миотоксический полипептид мулготоксин. Пресинаптическим действием обладает также фосфолипаза из яда среднеазиатской кобры Naja oxiana.

Мембрано-активные полипептиды (МАП). Токсины этой группы найдены в ядах многих кобр и бунгарусов. Мембрано-активные полипептиды обладают широким спектром фармакологической активности: гемолитической, кардиотоксической, цитотоксической, что нашло отражение в их названиях - гемолитические факторы, кардио-токсины, цитотоксины и др. В основе всех этих качеств МАП лежит их способность модифицировать поверхностные клеточные мембраны.

Кроме рассмотренных токсинов, в яде элапид присутствуют и другие белковые компоненты, обладающие выраженной биологической активностью.

В яде кобр содержится фактор нервов, стимулирующий рост афферентных и симпатических нервных клеток.

Большой интерес представляют факторы яда кобры, воздействующие на систему комплемента. В настоящее время известно 3 таких фактора: фактор яда кобры, высокомолекулярный фактор и ингибитор из яда кобры.

В яде элапид содержатся также факторы, оказывающие влияние на свертывающую систему крови. Наблюдаются определенные различия в действии на систему гемостаза яда австралийских элапид и кобр.

От яда кобры умерла КЛЕОПАТРА VII Египетская (69 - 30 гг. до н.э.) - царица Египта.

Будучи еще совсем юной, в борьбе с Птолемеем XIV за трон Египта Клеопатра прибегла к помощи Гая Юлия Цезаря, став его любовницей. После смерти Цезаря, когда в Риме разгорелась борьба за трон между Антонием и Октавианом, Клеопатра стала сначала любовницей, а потом и женой Антония.

Антоний, потерпев ряд поражений от Октавиана, покончил жизнь самоубийством, бросившись на меч. Случилось это в Александрии. Истекавшего кровью Антония по приказу Клеопатры принесли к мавзолею, в котором она забаррикадировалась вместе с двумя служанками, и с помощью веревок втащили внутрь через окна второго этажа. Несостоявшийся император умер на руках Клеопатры.

Октавиан хотел оставить Клеопатру в живых, чтобы провести по Риму в

униженном виде - закованную в цепи и привязанную к колеснице - во время торжественных празднований победы (триумфа). Парламентеры, посланные им, разумеется, скрывали это, но обещали царице, что, если она отречется от трона, император поступит с ней милосердно. Клеопатра соглашалась только при условии, что царем Египта будет Цезарион, ее сын от Цезаря. На это Октавиан пойти не мог: он намеревался сделать Египет своей вотчиной. Клеопатра грозила, что в случае отказа покончит жизнь самоубийством. В свою очередь Октавиан грозил, что убьет детей Клеопатры - Птолемея и Клеопатру Селену, захваченных его воинами. Переговоры были долгими и тяжелыми.

Добиваясь официального отречения Клеопатры, Октавиан старался соблазнить ее тем, что оговорит права наследников (за исключением прав Цезариона на трон). Чтобы приглушить подозрения царицы, император устроил пышные похороны Антония и позволил участвовать в них Клеопатре. После похорон она вернулась в мавзолей. Несколько раз на дню Клеопарта решалась на самоубийство, но мысль о детях-заложниках останавливала ее.

Весь август 30 года Клеопатра страдала от лихорадки, жары и душевных мучений. 28 августа ее посетил сам Октавиан. "Когда он вошел, - пишет Плутарх, - она вскочила с ложа и, как была, в легкой одежде бросилась к его ногам. Волосы ее были растрепаны, лицо искажено, а под глазами темные круги. Вокруг грудей виднелись рубцы от ритуального бичевания во время похорон Антония, и ее внешний облик отражал состояние души. Но, несмотря ни на что, очарование и вызывающая красота юности не оставили ее, и она вся светилась обаянием.

Во время беседы Октавиан уверил царицу в своей благожелательности и ушел с уверенностью, что почти убедил ее отречься от всех прав.

Тем временем в Клеопатру влюбился один из римских офицеров, поставленных наблюдать за мавзолеем, Корнелий До-лабелла. Он и раскрыл ей тайные планы Октавиана, сказав, что тот считает царицу оправившейся от болезни и собирается через несколько дней перевезти в Рим вместе с детьми. Но Цезариона он в любом случае убьет, чтобы тот не мог претендовать на престол. И тогда Клеопатра наконец решилась умереть.

Она испросила у Октавиана разрешения посетить могилу Антония, а затем, вернувшись в мавзолей, приняла ванну. Служанки натерли ее благовониями, причесали, одели. Наступило время обеда. Возле дверей мавзолея появился крестьянин с корзинкой и сказал римским стражникам, что принес для царицы свежие фиги. Кто-то из стражников проводил его в комнату царицы.

При виде крестьянина с корзинкой Клеопатра громко воскликнула:

- А, вот и она!

Стражники выпроводили крестьянина, а Клеопатра сунула руку в корзину, где находилась принесенная по ее просьбе ядовитая змея (очевидно, кобра). Укус был смертелен.

Спустя некоторое время к стражникам вышла служанка и попросила отнести во дворец для Октавиана папирус с посланием царицы. Получив послание, Октавиан пришел в бешенство. Там было написано: "Хочу быть похороненной в одной могиле с Антонием".

Когда римские офицеры ворвались в мавзолей, они увидели мертвую Клеопатру с короной Птолемеев на голове. На ее руке были обнаружены две крохотные ранки от змеиного укуса. Октавиан попытался спасти царицу, послав к ней псиллов - членов североафриканского племени, считавшихся целителями змеиных укусов: римляне верили, что в их теле содержится яд, гибельный для змей, и, соответственно, противоядие от укусов. Псиллы должны были высосать яд у Клеопатры. Но, разумеется, это не помогло.

Раздосадованный, Октавиан казнил Цезариона и сына Антония от брака с Фульвией. Правда, детей, рожденных Клеопатрой от Антония, он оставил в живых.

А саму царицу он все же протащил за колесницей во время триумфа - но только в виде золотой статуи.

ЯД МОРСКИХ ЗМЕЙ (HYDROPHIDAE)

В южных широтах от укусов морских змей чаще всего страдают рыбаки, особенно в Индийском океане. Несмотря на распространенное мнение о неагрессивности морских змей, их укусы отнюдь не редкость.

При отравлении ядом морских змей, как правило, местные явления (боль, отек) отсутствуют. Характерными симптомами отравления являются двигательные расстройства, затруднение речи и дыхания, тонические спазмы жевательной мускулатуры, птоз, увеличение гематокрита, миоглобинурия особенно при укусах Enhydrina schistosa. Смерть наступает от периферического паралича дыхательной мускулатуры. Первые признаки отравления появляются спустя уже 30 мин после укуса.

Симптоматика отравления ядом морских змей напоминает таковую при поражениях ядом элапид. Это сходство в первую очередь обусловлено высокой степенью гомологии между нейротоксинами элапид и морских змей.

У экспериментальных животных яды морских змей и выделенные из них нейротоксины вызывают блок нервно-мышечной передачи, скорость развития которого носит дозазави-симый характер.

ЯДЫ ГАДЮК (VIPERIDAE) И ЯМКОГОЛОВЫХ ЗМЕЙ (CROTALIDAE)

Механизмы поражающего действия яда гадюк и ямкого-ловых (гремучих) змей имеют целый ряд общих черт, отличающих их, в свою очередь, от действия ядов элапид и морских змей. Эти отличия обусловлены своеобразием химического состава ядов, который у гадюк и гремучников характеризуется высоким содержанием протеолитических ферментов различной субстратной специфичности. Кроме ферментов, в их яде присутствуют нейротоксические компоненты, обладающие высокой активностью и в целом ряде случаев обеспечивающие летальный эффект ядов.

В отличие от яда элапид и морских змей отравление, вызванное ядом гадюк и гремучников, характеризуется геморрагическим отеком и некрозом тканей в зоне инокуляции яда. Наряду с местными симптомами поражения при тяжелых формах на первый план выступают признаки системного отравления. Развитие шокового состояния при интоксикации ядами гадюк и гремучников является наиболее угрожающим патологическим процессом. Среди основных факторов, могущих привести к развитию шока при отравлении змеиными ядами, Расел указывает следующие: 1) развитие сердечной недостаточности; 2) снижение венозного возврата; 3) нарушение структуры и функций форменных элементов крови; 4) сгущение крови; 5) тромбоэмболии; 6) дисбаланс электролитов; 7) аутофармакологические реакции; 8) угнетение функций ЦНС; 9) снижение (увеличение) периферического сопротивления; 10) уменьшение объема циркулирующей крови.

Присутствие в ядах токсических компонентов, обладающих как нейротропными и кардиотропными, так и энзимати-ческими (протеазы) свойствами, обусловливает развитие цепи сопряженных и взаимно связанных патологических процессов.

Высвобождение из тканей под действием ядов биологически активных веществ (гистамин, брадикинин и др.) приводит к падению АД, увеличению сосудистой проницаемости, нарушению трофики тканей из-за расстройства микроциркуляции. Прямое действие ядов на ткани в сочетании в аутофармакологическими реакциями способствует развитию обширного отека в пораженной части тела, сопровождающегося обильной плазмо- и кровопотерей. Важное значение в развитии геморрагических отеков большинство исследователей придает протеолитическим компонентам ядов.

Особенно угрожающие размеры приобретают в жарком климате нарушения водно-солевого баланса. Лечащий врач всегда должен считаться с тем, что перед ним находится больной с обильной внутренней кровопотерей и глубоким нарушением свертываемости крови. Определенную роль в развитии отравления играет влияние ядов на форменные элементы крови, приводящие к нарушению структурной и функциональной целостности их мембран и появлению в периферической крови патологически измененных клеток. Сгущение крови, повышение ее вязкости и уменьшение объема циркулирующей крови приводят к нарушению функций сердечно-сосудистой системы, осложняемому поражающим действием ядов на стенки кровеносных сосудов и сердечную мышцу.

Среди мер оказания первой помощи Баркаган рекомендует энергичное раннее отсасывание яда из ранки в течение 5 - 7 мин. Очень важно придать полную неподвижность пораженной конечности (наложение шины и др.) для уменьшения

дренирования яда лимфатической системой. Наложение жгута категорически противопоказано.

ЯД УЖЕОБРАЗНЫХ ЗМЕЙ (COLUBRIDAE)

Представители этого семейства менее опасны для человека, чем аспиды, гадюки или гремучники. У некоторых колюб-рид ядовитый секрет достаточно токсичен и при определенных условиях может вызвать тяжелое отравление. Особенно опасны в этом отношении африканские виды, например, бу-меланг, древесная змея, земляные гадюки.

Периодически в литературе появляются сведения об укусах колюбрид и симптомах вызываемых ими отравлений. В подавляющем большинстве случаев поражение характеризуется местными явлениями - отек, боль, локальные кровоизлияния. Подобные симптомы описаны при зарегистрированных случаях укусов южно-американского полоза, разноцветного полоза, эскулаповой змеи. В качестве иллюстрации можно привести результаты самоэксперимента, проведенного Р. Сейбом (1975)- Автор дал укусить себя в палец левой руки фальшивой коралловой змее длиной около 200 мм. В момент укуса ощущалась сильная боль. На место укуса было нанесено 4 продольных разреза и наложен жгут на 1 ч. Через 6 ч введена поливалентная сыворотка, анальгетики, кортикостероиды. Несмотря на эти меры, развивался отек руки, сопровождающийся лимфаденитом. В первые 6 ч наблюдалось повышение АД, в течение суток - тахикардия и повышенная температура, одышка. Местные явления (парестезия) удерживались более месяца.

Смерть от укусов Atractaspis sp. (Нигерия) может наступить в интервале от 45 мин до 6 ч. Симптомы отравления включают местную боль, отек, иногда развивается некроз. Пострадавшие жалуются на тошноту, боли в животе, у них наблюдаются нарушения аккомодации глаз, возникают обильное слюноотделение, затруднение дыхания, вплоть до полной остановки.

ЯДОВИТЫЕ ЯЩЕРИЦЫ (SAURIA) И ИХ ЯДЫ

Ящерицы представляют собой наиболее обширную группу современных пресмыкающихся порядка 3500 видов, встречающихся, в сущности, на всех материках и многих океанических островах, за исключением Антарктиды и островов, расположенных в приполярных областях. Но из всего многообразия видов ящериц лишь два известны как ядовитые, что закреплено в самом названии их - ядозубы.

Ядозубы истребляются ради кожи, идущей на различные украшения. В настоящее время они находятся под охраной закона.

Ядозубые представлены всего двумя видами: жилатье, или по-американски "гила монстр", и эскорпион, или мексиканский ядозуб "тола-хини" (мексик). Населяют сухие каменистые предгорья и полупустыни Северной Америки от юго-запада США до юго-запада Мексики и Гватемалы.

Это крупные ящерицы длиной до 55 (жилатье) и 80 с лишним см (эскорпион), имеют плотное вальковатое туловище и укороченный толстый хвост длиной около половины длины туловища, конечности пятипалые. Тело покрыто крупной бугорчатой чешуей. Окраска имеет апосематический характер: на оранжево-красном или беловато-желтом фоне разбросаны темные пятна и полосы. Молодые особи окрашены более контрастно и ярко.

Активны в сумеречное и ночное время, охотясь преимущественно на мелких млекопитающих, в меньшей степени - на пресмыкающихся. Поедают также насекомых, яйца птиц и рептилий, птенцов. При поисках пищи ориентируются с помощью обоняния и якобсонова органа.

Добычу свою убивают путем укуса и введения в тело жертвы яда, вырабатываемого нижнегубными железами, расположенными по бокам снизу у передней половины нижней челюсти. Снаружи железы имеют вид опухолей, расположенных снизу челюсти.

Укусы ядозуба довольно редки и, как правило, являются следствием неосторожного обращения с этой ящерицей, например, при отлове или содержании в неволе. Клиническая картина отравления ядом ядозуба характеризуется прежде всего болью в месте укуса, которая в зависимости от тяжести отравления может

длиться от 30 мин до 8 ч и более. В месте инокуляции яда развивается отек, который проявляется уже через 15 мин после укуса и прогрессивно нарастает в течение нескольких часов. Больные жалуются на слабость, дурноту, головокружение. Эти симптомы могут быть связаны со снижением АД, наблюдаемого во время отравления. Слизистые, как правило, синюшные, дыхание учащено. Яд, очевидно, дренируется лимфатической системой, и у больных наблюдаются лимфадениты. Очень часто места укуса кровоточат, и у больных отмечена тромбоцитоиения. Хотя наблюдаются повреждения тканей в месте укуса, некрозы отмечены крайне редко. Однако следует опасаться попадания вторичной инфекции, и поэтому проведение противостолбнячной терапии обязательно. В целом лечение носит симптоматический характер, рекомендуется также применение анальгетиков и сердечно-сосудистых средств.

ВАРАНЫ (VARANIDAE)

Насчитывается 30 видов, относящихся к одному роду Varanus. Распространены исключительно в Старом Свете, причем около половины видов встречается в Австралии, остальные - в тропических и субтропических1 районах Азии и Африки, включая некоторые острова. На территории бывшего СССР обитает только один вид - серый варан, который населяет песчаные пустыни Средней Азии и Южного Казахстана, относясь к очень редким видам, включенным в международную Красную книгу.

В ряде публикаций содержатся сообщения о том, что укус этой ящерицы очень болезнен и сопровождается местной воспалительной реакцией. Однако отсутствуют точные данные о том, является ли это следствием токсичности самой слюны или попаданием посторонней инфекции при укусе. Существует мнение, что слюна варанов способна обездвиживать жертву.

ЯДОВИТЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (MAMMALIA)

УТКОНОСЫ, ЕХИДНЫ

Распространение их ограничено Австралией, Тасманией и Новой Гвинеей. Встречаются они в лесах, кустарниках и на открытых пространствах, поднимаясь в горы до 2,5 тыс. м над уровнем моря. Ведут при этом либо наземный (ехидны), либо полуводный (утконос) образ жизни.

Тело ехидны покрыто грубым волосом и иглами, а утконоса - мягким мехом. Длина тела ехидн не превышает 80 см, утконоса - 45 см.

Замечательной особенностью является размножение путем откладки яиц, покрытых мягкой оболочкой и имеющих размер около 1,5 см, которые вынашиваются у ехидн самкой в сумке на брюхе, а у-утконоса высиживаются в гнезде. Появляющиеся детеныши выкармливаются молоком, которое они слизывают с млечных путей на брюхе самки.

У ехидн и утконосов ядовитый аппарат представлен бедренной железой, которая протоком соединяется со шпорой, расположенной на запястье задней лапы с внутренней стороны. У утконоса железа имеет почковидную форму, уплощенную в дорсовентральном направлении. Размеры железы составляют 3 х 2 х 1,5 см. Выходящий из железы проток идет вместе с нервно-сосудистым пучком и в области шпоры расширяется, образуя пузырек, лежащий глубоко в тканях. Длина протока около 5-см при внешнем диаметре примерно 2 мм. Проток не имеет собственных мышечных стенок и выстлан 4 - 5 слоями эпителия.

Ранящий аппарат представлен толстой, слегка загнутой острой шпорой, имеющей светло-желтый цвет. Развитая шпора имеется только у самцов, у молодых самок шпора находится в рудиментарном состоянии и отсутствует у половозрелых самок. У последних имеется лишь небольшое углубление, куда может помещаться шпора самца при совокуплении, что и послужило основанием для утверждения некоторыми зоологами о вспомогательных репродуктивных функциях шпор. Согласно другим представлениям шпора имеет защитное значение, компенсируя отсутствие зубов; но тогда остается неясным отсутствие шпоры у самок.

Немногочисленные наблюдения поражения людей и экспериментальных животных ядом утконоса указывают, что его шпора является довольно

эффективным средством защиты. Токсичность секрета носит сезонный характер и, по данным Физали (1922), максимальна в июне перед началом половой активности, в апреле секрет малотоксичен. Ядовитый секрет имеет белковую природу, термолабилен, вызывает коагуляцию плазмы в отсутствие кальция. Ни протеолити-ческой, ни гемолитической активностью секрет не обладает. Подкожное введение этанольных экстрактов ядовитой железы кроликам и собакам вызывает развитие обширных отеков, спадающих через несколько дней. Отравленные животные становятся вялыми, угнетенными, отказываются от пищи. При поражении человека также отмечены отеки, сопровождающиеся нарушениями в сердечно-сосудистой системе. У людей смертельные случаи не зарегистрированы. Есть указания, что собаки иногда гибнут во время охоты на утконосов.

При изучении острой токсичности яда утконоса на кроликах было установлено, что внутривенное введение яда в дозе 20 - 60 мг на животное вызывает выраженные сдвиги со стороны сердечно-сосудистой системы и дыхания. Уже через несколько секунд после введения яда наблюдается резкая гипо-тензия, брадикардия и одышка. При введении больших доз (60 мг) смерть наступает через 90 с.

НАСЕКОМОЯДНЫЕ (INSECTIVORA)

Имеются указания, что слюна отдельных видов насекомоядных обладает нейротоксическим действием. При этом среди слюнных желез, продуцирующих ядовитый секрет, чаще называют подчелюстную.

Все известные нам представители насекомоядных, обладающих ядовитостью, относятся к 2 семействам: щелезубов и землероек.

СЕМЕЙСТВО ЩЕЛЕЗУБОВ. Представлено в современной фауне всего 2 видами: гаитянский или парадоксальный ще-лезуб Solenodon paradoxus и кубинский S. cubanus, видовые названия которых отражают их распространение - соответственно на островах Гаити и Куба.

Внешне щелезубы напоминают очень крупных землероек на высоких ногах. Свое название получили за особенность строения зубов - второй резец нижней челюсти имеет на внутренней стороне глубокую бороздку или щель, к которой подходит проток подчелюстной железы, выделяющей ядовитый секрет. Щелезубы поедают в основном различных беспозвоночных и мелких позвоночных животных, но употребляют и растительную пищу. Отмечается, что щелезубы не обладают иммунитетом к собственному яду, так как неоднократно наблюдалась гибель зверьков во время драк даже при незначительных поранениях.

СЕМЕЙСТВО ЗЕМЛЕРОЕК. Челюсти землероек, вооруженные остробугорчатыми зубами, действуют как зазубренный пинцет, позволяющий схватывать и удерживать подвижную добычу - насекомых, которые составляют основу рациона большинства видов. В литературе имеются указания, что слюна некоторых видов Neomys, cryptotis, blarina, sorex обладает нетоксическим действием. Однако специальные исследования химического состава яда и механизмов его действия практически неизвестны. Описываются лишь фактические наблюдения парализующего действия слюны землероек при охоте на амфибий.

Вполне возможно, что приобретение ядовитости секрета слюнных желез у низших млекопитающих является одним из приспособлений к охоте на подвижную и, по сравнению с размерами хищника, крупную жертву.

СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ ЯДЫ И ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА

ТИОЛОВЫЕ ЯДЫ

Человек довольно часто сталкивается с так называемыми тиоловыми ядами - ртутью, свинцом, мышьяком, кадмием, сурьмой и др. Некоторые из этих веществ входят в состав лекарственных препаратов. Всех их объединяет избирательная способность вступать в химическое взаимодействие с сульфгидрильными, или тиоловыми, группами различных макромолекул организма, в первую очередь - ферментных и других белковых структур, а также некоторых аминокислот. Сульфгидрильным соединениям приписывается исключительная роль в осуществлении биохимических процессов и поддержании жизнедеятельности. С веществами, содержащими сульфгидрильные группы, связано проведение нервного импульса, тканевое дыхание, мышечное сокращение, проницаемость клеточных

мембран и другие важнейшие функции.

РТУТЬ

В чистом виде применяется в производстве некоторых медицинских и других препаратов, взрывчатых веществ (гремучая ртуть), ядохимикатов (гранозан), а также для заполнения термометров, барометров и других измерительных приборов. Промышленное значение имеют высокотоксичные неорганические соединения ртути, в частности сулема, из которой получают другие ртутные соединения и которая применяется при травлении стали. Сулема вызывает смертельные отравления при приеме внутрь в количестве 0,2 - 0,3 г. Пары ртути, пыль ее соединений, проникая в организм, поражают желудочно-кишечный тракт, почки, нервную систему с характерным развитием при тяжелых интоксикациях психических и двигательных расстройств. Ртуть и ее соединения постепенно выводятся из организма (элиминируются) почками и железами внешней секреции, в том числе молочными. Оценивая динамику выделения ртути, можно, во-первых, судить о течении интоксикации, а во-вторых, - об эффективности проводимого лечения.

СВИНЕЦ

Достаточно назвать производство аккумуляторов, полиграфическое дело, изготовление свинцовых красок, эмали, глазури, чтобы представить, насколько реальны вредности, связанные со свинцом. Источником бытовых отравлений, к примеру, могут стать пища и вода, длительно хранившиеся в посуде, покрытой свинцовой глазурью. Тяжелое отравление возникает при приеме внутрь от 2 до 3 г солей свинца, в частности ацетата. Проникший в организм свинец быстро обнаруживается почти во всех органах и тканях, но основная его часть фиксируется в эритроцитах и костях. В наибольшей степени свинец поражает нервную систему, кроветворение, желудочно-кишечный тракт, печень. Особенно характерны свинцовые полиневриты и параличи, анемия, схваткообразные боли в животе ("свинцовая колика"), спазм кровеносных сосудов. Элиминация свинца осуществляется, подобно ртути, главным образом через почки и кишечник.

МОЦАРТ Вольфганг Амадей (1756 - 1791) - австрийский композитор. Обстоятельства его смерти были таковы, что немедленно породили версию об отравлении. Моцарт умер 5 декабря, а уже 31 декабря "Берлинский музыкальный еженедельник" писал: "Поскольку после смерти тело его вздулось, полагают даже, что он был отравлен". Жена Моцарта Констанца рассказывала своему второму мужу Ниссену, что Моцарт дважды говорил ей о своей скорой смерти, поскольку ему дали яд. Современный исследователь англичанин Фрэнсис Карр, написавший о "деле Моцарта" целую книгу, полагает, что это был яд Aqua Togana - смесь из бледно-серого мышьяка, окиси свинца и серебристой сурьмы. В XVIII веке подобный яд считался необнаружимым: его действие проявлялось лишь спустя несколько месяцев после попадания в организм.

МЫШЬЯК

Соединения мышьяка применяются в стекольной, красильной, кожевенной, фармацевтической и других отраслях промышленности. Чистый металлический мышьяк малотоксичен, но его окислы и соли - сильные яды; особенно ядовит мышьяковистый ангидрид, или белый мышьяк, который вызывает смертельное отравление в дозе 60 - 70 мг. Чаще всего соединения мышьяка проникают в организм в виде пыли и с зараженной пищей и водой. Они могут длительно фиксироваться в костях, печени, коже, волосах.

Некоторое время назад в печати сообщалось, что в сохранившихся до наших дней волосах Наполеона Бонапарта содержится мышьяк. Это послужило поводом для предположения о его насильственной смерти из-за добавления в пищу яда в малых незаметных дозах.

Диагноз, поставленный лечащими врачами Наполеона после его смерти, - рак желудка. Однако, начиная с 1840 года, после перевоза праха Наполеона в Париж, возникли слухи о том, что император был отравлен англичанами. В 1961

году на кафедре судебной медицины в Глазго (Шотландия) были проведены исследования волос Наполеона, срезанных на следующий день после его смерти и сохраненных его слугой. С помощью нейтронно-активационного анализа эксперты установили, что содержание мышьяка в 13 раз превышает обычную норму для человеческих волос, причем его отложения совпадали по времени с периодом пребывания на острове Святой Елены. Более того, неравномерное распределение мышьяка по длине волоса говорило о том, что Наполеону давали яд постоянно в течение последних четырех месяцев его жизни. Результаты анализа опубликовал английский научный журнал.

Через несколько лет к ученым попал другой образец волос Наполеона. И снова исследования показали наличие мышьяка.

Версия об отравлении как будто подтвердилась. Историки спорили только о том, чьих это рук дело. Французы были убеждены, что вина здесь лежит на англичанах. Британцы же утверждали, что искать отравителя следует среди соотечественников императора, и даже называли имя графа Мон-толона, наследника Наполеона.

Авторы книги "Химия в криминалистике" Л. Лейстнер и П. Буйташ пишут, впрочем, что "повышенное содержание мышьяка в волосах все еще не дает основания безоговорочно утверждать факт умышленного отравления, потому что такие же данные могли быть получены, если бы Наполеон систематически использовал лекарства, в состав которых входит мышьяк.

В 1982 году в печати появилась очередная интригующая статья. Нейтронно-активационному анализу был подвергнут еще один локон волос императора, на этот раз из третьего источника. Согласно этим новым данным, в волосах императора мышьяка довольно мало, но зато много сурьмы! Как известно, Наполеон жаловался на боли в желудке и принимал лекарства, содержащие сурьму. Анализируя все имеющиеся данные (свои и ранее опубликованные), автор последней статьи обращал внимание на то, что методика, использованная при анализе первых двух образцов, не позволила определить раздельно мышьяк и сурьму при совместном присутствии".

Позднее возникла еще одна версия. Исследования, проведенные в лаборатории медицинского факультета Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, позволили установить, что количество мышьяка, содержащееся в волосах Наполеона, слишком мало для-отравления. По предположению фармакологов, яд попал в волосы императора из обоев: в его домике использовались обои зеленого цвета с красителем на основе мышьяка. В сухом воздухе краска практически не выделяет яд, но во влажном климате, если обои отсыревают и на них заводится плесень, плесневые грибки превращают устойчивые неорганические соединения мышьяка в летучий триметилмышьяк. Даже если Наполеон не прикасался головой к стенам, ядовитые испарения могли попасть в его организм.

Мышьяковая интоксикация в основном проявляется нарастающим снижением кровяного давления, повышением проницаемости стенок сосудов для форменных элементов крови, различными признаками поражения центральной нервной системы вплоть до развития судорожно-паралитического синдрома, а также резкими расстройствами обменных процессов.

Немецкий исследователь - Валентин Розе, асессор Берлинского медицинского общества, - в 1806 г. предпринял первые шаги по выявлению следов мышьяка в человеческом организме, в частности в кишках и стенках желудка, даже в том случае, когда таких следов в содержимом желудка уже не было, ибо яд был уже "ресорбирован стенками желудка". Розе разрезал на куски желудок отравленного и варил его в дистиллированной воде. Полученную кашицу он многократно фильтровал. Затем обрабатывал ее азотной кислотой, ибо последняя казалась ему способной разрушить "органическую материю", то есть самый желудок, и дать искомую субстанцию яда в чистом виде. При этом Розе с помощью углекислого калия и раствора извести получал осадок, который высушивал и помещал вместе с древесным углем в пробирку. При наличии в этом осадке мышьяковистого ангидрида на стенках пробирки образовывались в результате длительного накапливания металлические бляшки - признаки мышьяка.

Спустя несколько лет путь развития науки приводит нас из Германии во Францию, где жил человек, завоевавший почетный титул "родоначальника токсикологии", - Матье

Жозеф Бонавантюр Орфила, который прославился не только своими опытами и открытиями, но в гораздо большей степени своим вкладом в упорядочение и

перепроверку проводившихся в самых разных местах экспериментов. Когда двадцатишестилетний Орфила опубликовал в 1813 г, первую часть своего двухтомного труда "Трактат о ядах, или Общая токсикология", он привлек к себе внимание врачей, юристов и полицейских, занимавшихся этой проблемой. Его труд был первым произведением международного значения, охватившим все, что было известно в ту пору о ядах.

Существенная часть работ Орфила была посвящена мышьяку. Орфила выискивал и перепроверял все, что было известно о мышьяке во Франции и за ее пределами. Экспериментируя на собаках, он показал, что из желудка и кишечника мышьяк проникает в печень, селезенку, почки и даже в нервы. Следовательно, если в желудке яда уже не было, следы его можно было искать в печени, селезенке и иных органах Орфила усовершенствовал метод Валентина Розе. Он обрабатывал азотной кислотой ткань человека или животного до тех пор, пока она полностью не обугливалась. Чем полнее удавалось разрушить материю, впитавшую в себя яд, тем легче было доказать наличие в ней мышьяка. Это относилось и к исследованию содержимого желудка и кишечника, где было подчас так много белковых и жировых частиц, что они не давали выделить мышьяк в чистом виде. Метод Ханемана здесь не годился. Сероводород не мог заставить мышьяк выпасть в виде желтого осадка. Более того, некоторые компоненты желчи выпадали под воздействием сероводорода в виде желтого, растворимого в аммиаке осадка, который можно было принять за мышьяк, хотя там его вовсе не было. .

Во избежание чудовищных ошибок Орфила требовал, чтобы при доказывании наличия мышьяка каждый желтый осадок, даже если он растворялся в аммиаке, подвергался повторной проверке. Он считал, что говорить о наличии мышьяка можно лишь тогда, когда желтый осадок в нагретой колбе образовывает металлическую бляшку и когда с помощью реактивов удается доказать, что эта бляшка действительно состоит из мышьяка.

Но как ни велики были достижения Орфила, он постоянно натыкался на препоны, которые не мог преодолеть, и на загадки, которые не мог разрешить. Так, у некоторых животных, которых он на глазах своих учеников отравлял мышьяком, ему, несмотря на все усилия, не удавалось при вскрытии обнаружить яд нигде. Почему? В чем тут причина? Преобразовывался ли яд в теле? Или же в ряде случаев из-за рвоты и поносов яд перед смертью выделялся из организма так сильно, что оставшиеся незначительные его следы невозможно было обнаружить существующими методами? Значит, надо искать иные методы, с помощью которых можно было бы обнаружить даже самые мельчайшие следы мышьяка.

Очевидно, из-за того, что Орфила был лишь великим компилятором и экспериментатором, но первооткрывателем, в сущности, не являлся, новый метод открыл не он, а неизвестный английский химик, ставший в отчаянии от своей нищеты пьяницей, служащий Британского королевского арсенала в Вулидже, под Лондоном, Джеймс Марш.

В библиотеке арсенала Марш натолкнулся на труды Карла Вильгельма Шееле (умершего за сорок семь лет до этого аптекаря из города Кепинга), посвященные процессу возникновения мышьяковистого водорода. Выводы, к которым пришел после их изучения Марш, были слишком просты, чтобы прийти в голову людям типа Орфила. Если в содержащую мышьяк жидкость добавить немного серной или соляной кислоты и сверх того цинк, то в результате химической реакции появлялся водород, который соединялся с мышьяком (и с любым его соединением), образуя газообразный мышьяковистый водород. Когда его пропускали через горячую трубку, он снова распадался на водород и мышьяк, и металлический мышьяк можно было уловить и собрать. Марш велел изготовить для него стеклянную трубку подковообразной формы, один конец которой был открыт, в то время как другой заканчивался остроконечным стеклянным соплом. В той части трубки, которая заканчивалась соплом, он укрепил кусочек цинка, а в открытый конец трубки наливал проверяемую жидкость (подозрительный раствор или экстракт содержимого желудка), обогащенную кислотой. Когда жидкость достигала цинка, достаточно было даже невообразимо малых следов мышьяка, чтобы образовался мышьяковистый водород, который улетучивался через сопло. Улетучивавшийся газ Марш поджигал, держа против пламени холодное фарфоровое блюдце. Металлический мышьяк оседал на нем в виде черноватых пятнышек на фарфоре. Этот процесс можно было продолжать до тех пор, пока весь мышьяк не удалится из жидкости и не будет собран в блюдце. Данный способ, как

оказалось впоследствии, был настолько чувствительным, что даже количество мышьяка порядка одной тысячной доли миллиграмма, введенное в исследуемую жидкость, было заметно на блюдце невооруженным глазом в виде бляшек.

Когда в октябре 1836 г. Дзеймс Марш опубликовал в "Эдинбургском философском журнале" статью о своем открытии, он и сам не предполагал, что изобрел способ, который завоюет всю токсикологию, а в качестве метода обнаружения мышьяка станет попросту непреходящим.

Орфила (при всей склонности к суетности, честолюбию и тиранству) был достаточно дальновиден, чтобы первым признать значение аппарата Марша. В Париже разгорелось соперничество за открытие все новых тайн мышьяка с помощью этого аппарата. Врачи и химики, такие, как, например, Девержи, Оливье, Баррюэль и Распай, соревновались с Орфила, который первым устранил некоторые трудности, возникшие при исследовании способом Марша экстрактов желудка, печени, селезенки или иных органов. Такого рода органические экстракты, не очищенные от белка, жира и "другой материи", пенились и тем самым препятствовали образованию газа. Орфила дополнил этот метод обугливанием при помощи азотной кислоты, которая разрушала даже самые стойкие органические соединения и обеспечивала исследуемому материалу высочайшую "чистоту".

Всеобщее возбуждение охватило химиков Парижа, когда в 1838 г. обнаружилось, что аппарат Марша в ходе экспериментов с опытными растворами, не содержавшими мышьяка, тем не менее показывал его наличие. Распай и Орфила нашли этому объяснение. Они установили, что в цинке и серной кислоте, с которыми они работали, содержалась некоторая примесь мышьяка. Таким путем предупредила о себе огромная распространенность мышьяка повсюду в природе - феномен, которым токсикологи будут продолжать заниматься и через сто лет и который задаст им еще не одну загадку. Стало очевидным, что во избежание роковой ошибки, прежде чем проводить исследование на яд, необходимо проверить на содержание мышьяка применяемые для этого химические реактивы. Бывали и другие драматические ситуации, когда в ходе экспериментов с помощью аппарата Марша мышьяк все чаще обнаруживали там, где меньше всего ожидали. Химик Куэрб исследовал кости покойников, которые, без всякого сомнения, не подвергались отравлению мышьяком, и обнаружил... мышьяк. Он сделал тревожное заявление, что мышьяк (пусть даже в незначительных количествах) так распространен в природе, что в качестве естественного компонента содержится даже в человеческом организме. Орфила вынужден был сразу же подтвердить это заявление, однако говорил, что речь идет о следах мышьяка, обнаруженных лишь в костях, но это не относится к обнаружению яда в других органах. Вместе с тем возник вопрос, является ли мышьяк естественным компонентом костей человека или же он появляется в них вследствие посмертных химических процессов?

Не менее напряженная ситуация возникла и при исследовании земли на содержание мышьяка. Аппарат Марша показывал, что во многих местах земля содержит мышьяк, и прежде всего на некоторых кладбищах Парижа. Но если кладбищенская земля содержит в себе этот яд, то не может ли он из нее проникнуть в захороненные там трупы и при эксгумации по подозрению в отравлении приводить к опасным ошибочным выводам? Не давал ли он, наконец, убийцам и их адвокатам предлог, с помощью которого они могли бы легко оспаривать наличие яда в теле их жертв?

Со всей своей энергией и честолюбием Орфила взялся за работу, чтобы внести ясность в эти вопросы. Из больницы Сен-Луи, из парижских моргов доставляли ему его ученики кости умерших, и Орфила находил новые подтверждения тому, о чем говорил Куэрб. Существовало что-то вроде "естественного" мышьяка. Но это не удовлетворяло Орфила. А может быть, это тот мышьяк, которым пациентов, впоследствии умерших в больнице Сен-Луи, лечили от рака или венерических заболеваний? Или покойники при жизни ели хлеб, изготовленный из зерна, которое опрыскивали мышьяком? А может быть, речь идет вовсе не о естественных компонентах человеческого организма, а просто о том, что в природе так много мышьяка, что люди невольно впитывают в себя частицы этого яда и со временем он скапливается у них в костях, не приводя ни к мучениям, ни к смерти от отравления?

Орфила раздобыл кости умерших из департамента Сомма, где посевы пшеницы обычно обрабатывались мышьяком, и начал новые, обширные эксперименты. С еще большим пылом он занялся и проблемой кладбищенской земли. Он обнаружил

мышьяк в земле кладбища Монпарнас, в земле пашен, на которых пшеница обрабатывалась мышьяковистым ангидридом. Но везде мышьк превращался в окисленную им известь, нерастворимую в воде и, следовательно, вряд ли способную проникнуть в трупы из влажной почвы кладбищ. Поэтому Орфила пришел к заключению, что мышьяк из кладбищенской земли не может проникнуть в захороненные трупы, тем более если их гробы не повреждены.

Он не мог предвидеть, что и более чем через сто лет эта проблема все еще не будет разрешена окончательно, но свое исследование он завершил очень важным для того времени выводом, который доказывает его дальновидность. Перед лицом загадок природы, с которыми мы сталкиваемся повседневно, заявил он, следует рекомендовать в каждом случае исследовать на мышьяк землю вокруг могилы. Если в ней найдут мышьяк, то для решения вопроса о том, мог ли он попасть оттуда в труп, важное значение имеют состояние гроба и возможность соприкоснвения трупа с землей, а также величина бляшек мышьяка, появляющихся в ходе химического исследования земли и органов покойника. Если бляшка, осевшая из почвы, большая, а осевшая из трупа - маленькая, то нельзя исключить возможность проникновения мышьяка из земли в труп. Только учет всех обстоятельств, а не одних лишь данных химического исследования может обеспечить успех.

Мышьяк - яд и неоднократно употреблялся именно в этом качестве. История и криминалистика приводят ряд примеров. Один из них - МАРИ МАДЛЕН де БРЕНВИЛЬЕ (1630-1676).

Мари Мадлен - убийца из аристократической среды. Она родилась в богатой дворянской семье и с отроческих лет блистала красотой. В эпоху Людовика XIV женская красота ценилась особенно. Такой бриллиант (как говорили в те .времена) не мог долгое время оставаться без оправы, и вот Мари Мадлен выходит замуж за маркиза де Бренви-лье, который значительно старше ее. Прошло несколько лет, и юная маркиза наставила мужу рога с молодым офицером Годеном де Сент-Круа. Муж отнесся к этому стоически, но отец Мари Мадлен господин Дре дЮбре был потрясен. Рушились нравственные основы, на которых было воспитано его поколение, связь дочери косвенным образом позорила и его седины. "Если тебе не дорого собственное имя, подумай о чести нашей семьи!" Маркиза, однако, связь с Сент-Круа не прервала, и Дре д'Обре добился, чтобы ее любовника по какому-то обвинению засадили в Бастилию.

Это было роковой ошибкой отца, поскольку именно в Бастилии Сент-Круа познакомился с итальянцем Экзили, алхимиком и авантюристом, большим специалистом по ядам. Более внимательного ученика у Экзили не было никогда. Сидя в одной камере с итальянцем, Сент-Круа жадно впитывал науку убивать.

И вот наступил день, когда офицер вышел на свободу. При первом же свидании с маркизой он рассказал ей о том, что узнал от учителя. Сообразительная Мари Мадлен тут же поняла, какую пользу можно извлечь из знаний любовника. Но ум уживается в ней с осторожностью, и прежде, чем приступить к задуманному, маркиза экспериментирует. Вместе с Сент-Круа они изготавливают из мышьяка и других компонентов яд, и маркиза пробует его на больных, которых навещает по долгу христианского милосердия в больнице Отель-Дие. И - о, чудо! - яд действует. А главное - больные умирают чрезвычайно естественно, и врачи не могут обнаружить в организме следы яда.

Маркиза в восторге. Сент-Круа получает новые поцелуи, а нелюбимый папа - маленькие порции яда. Восемь месяцев Дре д'Обре мучает непонятная болезнь. Мари Мадлен, превратившаяся в образец дочерней любви, лично поправляет подушки под головой рара и подает ему лекарства. Врачи пускают больному кровь, поят эльзасским бальзамом, прикладывают холодные компрессы, но все напрасно.

На могиле отца маркиза рыдает искренне и безутешно - ведь наследство досталось не ей, а двум ее братьям. Впрочем, зачем слезы? Разве нельзя сделать дубль? Но тут нужны сообщники, поскольку подложить братьям яд значительно труднее. Маркиза делает своим любовником некоего Лашос-се, и он исполняет задуманное ею. Братья Мари один за другим покидают бренный мир.

Конечно, смерть отца и последовавшая через год смерть двух братьев не могли остаться без подозрений. Но с помощью тогдашних методов исследования обнаружить "итальянский яд" было нельзя. Маркиза вступила в права наследства.

Все шло хорошо, но произошла роковая случайность: Сент-Круа, экспериментируя в лаборатории, отравился ядовитыми парами. Полиция,

расследуя его смерть, обнаружила в лаборатории ящик со склянками, в которых находились подозрительные жидкости. Их испробовали на животных, и все подопытные умерли. Тем временем выяснилось, что в завещании Сент-Круа наследницей данного ящика указана маркиза де Бренвилье.

Следствие тянулось долго. Связи и деньги маркизы на некоторое время отодвинули расплату за содеянное. Когда же были арестованы Лашоссе и другие ее сообщники, она бежала из Франции. Три года жила маркиза на чужбине, пока ностальгия не привела ее назад. Некоторое время она скрывалась в стенах льежской обители. Но вскоре ее опознали. В Льеж отправился лейтенант коннополицейской стражи Дегре, арестовал де Бренвилье и привез в столицу. В соответствии с положением маркизы судил ее верховный суд парижского парламента. Король, заигрывавший с третьим сословием, повелел, чтобы правосудие было осуществлено независимо от звания.

Маркиза пробовала защищаться, намекала на то, что ей известны секреты высших сфер. "...Половина тех, кого я знаю, - людей знатных - занята тем же, что и я... Я потяну их за собой, если решу заговорить". Но третьему сословию было наплевать на скандалы в аристократической среде. Суд не колеблясь признал Мари Мадлен де Бренвилье виновной в умышленных убийствах, и плаха приняла ее красивую голову.

КАДМИЙ

Чистый кадмий, его соли и кислоты широко применяются в электроплавильном, аккумуляторном, электролитическом производстве, при изготовлении красок, люминофоров, а также в ядерных энергетических установках как поглотитель нейтронов. 50 - 60 мг кадмия при приеме внутрь вызывают смертельное отравление. Поступая в организм в виде паров, дыма или пыли, он поражает органы дыхания (судорожный кашель, одышка, отек легких), желудочно-кишечный тракт (рвота, понос), печень и почки. При этом нарушается фосфорно-кальциевый и белковый обмен, что, в частности, снижает прочность костей и приводит к выведению белков плазмы через почки (протеи-нурия).

СУРЬМА

В чистом виде применяется при изготовлении различных сплавов. Окислы сурьмы используются для изготовления огнестойких текстильных материалов, огнеупорных красок, эмали, керамики, а различные ее соли (сульфиды, хлориды) - для окрашивания металлических изделий, вулканизации каучука, производства спичек, в пиротехнике. При обработке кислотами металлов, содержащих сурьму, выделяется ядовитый газ - стибин. Сурьма и ее соединения поступают в организм главным образом через органы дыхания, они могут длительно задерживаться в печени, коже, волосах. Острое отравление проявляется сильным раздражением слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей, может наблюдаться поражение желудочно-кишечного тракта, центральной нервной системы - в первую очередь стибин, - поражение крови (анемия), желтуха.

Надо отметить, что одним из источников опасного воздействия названных и других ядовитых металлов на организм человека является все возрастающее загрязнение водоемов промышленными сточными водами. В одном из специальных отчетов Всемирной организации здравоохранения указывается на постоянно увеличивающееся содержание в реках и озерах таких особо ядовитых химических элементов, как мышьяк, кадмий, хром, свинец, ртуть, селен, ванадий. Так, например, одна из наиболее мощных рек Западной Европы - Рейн, протекающая по территории шести государств, давно уже загрязнена, вода ее мало пригодна для питья и хозяйственных целей, а большинство городов, расположенных на берегах этой реки, снабжается подрусловыми водами. Это же можно сказать о Великих озерах и реке Миссисипи в США и о многих других водоемах. Но, пожалуй, в наибольшей степени от загрязнения водоемов сточными водами страдают жители Японии, где экономическая плотность, т. е. отношение выпуска промышленной продукции к площади удобной земли, в 10 - 12 раз превосходит аналогичный показатель других высокоразвитых стран. В этой стране, в частности, были отмечены массовые ртутные отравления из-за употребления в пищу зараженной

рыбы (залив Минамата), а также тяжелые поражения нескольких сотен людей кадмием, который проник в почву и воду (бассейн р. Джинцу) из расположенных поблизости плавилен и шахт. Здесь уместно вспомнить о громадных количествах токсичных веществ, которые проникают в Мировой океан из атмосферы. Подсчеты показывают, что на его поверхность выпадает, в частности, ежегодно до 200 тыс. тонн свинца и 5 тыс. тонн ртути. Это, естественно, приводит к неблагоприятному воздействию на животные и растительные морские организмы. Так, например, в прибрежных водах Скандинавских стран отмечено значительное увеличение содержания ртути (до 1 мг на 1 кг биомассы), что сделало непригодными к употреблению многие виды рыб. Аналогичная ситуация складывается в заливах и морях, омывающих Японские острова, США и другие промышленно развитые страны.

УГАРНЫЙ ГАЗ

Большое число веществ, используемых в промышленности, в медицинской практике и встречающихся в быту, обладает преимущественным действием на гемоглобин - кровяной пигмент, заключенный в эритроцитах и являющийся основным переносчиком кислорода от легких к тканям.

Из всех токсичных веществ наибольшим сродством к гемоглобину обладает окись углерода (CO), или угарный газ, - продукт неполного окисления углерода, образующийся там, где углеродсодержащие вещества сгорают в условиях недостаточного доступа воздуха. Развитие промышленности, транспорта, сельского хозяйства и возрастающее в связи с этим потребление нефти, газа, угля приводят к тому, что с каждым годом все большее число людей на производстве и в быту подвергается воздействию продуктов горения. Хотя химический состав горючих веществ разнообразен, в число конечных продуктов горения в том или ином количестве всегда входит окись углерода. Окись углерода присутствует в светильном, генераторном, взрывных и выхлопных газах как постоянный компонент. Немало окиси углерода в табачном дыме и других дымах. Отравления окисью углерода возможны, например, в химической промышленности, где она является исходным продуктом синтеза ряда веществ (ацетона, метилового спирта и др.). Надо помнить и об опасном воздействии окиси углерода на человека при неправильной топке печей и при нарушениях правил пользования бытовыми газовыми приборами.

Как это на первый взгляд ни парадоксально, одним из источников окиси углерода является сам человек, организм которого производит и выделяет во внешнюю среду (с выдыхаемым воздухом) за сутки около 10 мл CO. Это так называемая эндогенная, т. е. образующаяся во внутренних средах организма, окись углерода. Многими исследователями было показано, что она отщепляется от молекул гемоглобина при его превращении в желчный пигмент билирубин. Поскольку билирубин образуется не только из гемоглобина, но и из других металлопротеидов, постольку последние также могут быть источником эндогенной CO. Таким образом, окись углерода является продуктом нормального метаболизма и ее выделение человеком в окружающую среду подобно удалению из организма углекислоты, аммиака и других образующихся в процессе обмена веществ химических соединений.

Хотя первые сведения о существовании эндогенной CO появились в литературе около 85 лет назад, только в последние десятилетия этому факту начали придавать существенное значение, что связано прежде всего с необходимостью обеспечения нормальной воздушной среды для специалистов, длительно находящихся в герметизированных помещениях (кабина самолета и космического корабля, кессон и т. п.). Именно в таких условиях человек вынужден вдыхать воздух, в котором накапливается эндогенная окись углерода, и это может стать причиной аутоинтоксикации. Чтобы предупредить такое опасное явление, необходимо использовать специальные приспособления для поглощения окиси углерода.

Проникая с атмосферным воздухом в легкие, окись углерода быстро преодолевает альвеолярно-капиллярную мембрану, растворяется в плазме крови, диффундирует в эритроциты и вступает в обратимое химическое взаимодействие как с окисленным, так и восстановленным гемоглобином.

Кровь весьма интенсивно поглощает окись углерода из-за высокого ее химического сродства к гемоглобину. Оказалось, что окись углерода примерно в

250 раз более активно связывается с гемоглобином, чем кислород. Иными словами, в конкуренции за гемоглобин окись углерода имеет выраженное преимущество перед кислородом.

Чем выше концентрация СО в воздухе, тем быстрее достигается опасное для жизни содержание карбоксигемоглоби-на в крови.

Имеется много экспериментальных данных, показывающих, что острые тяжелые отравления окисью углерода сопровождаются нарушением процессов потребления кислорода клетками. Следовательно, при воздействии СО к гипоксии кровяного типа присоединяется тканевая гипоксия, в еще большей степени отягчающая течение интоксикации угарным газом. У отравленного отмечаются признаки нарастающего поражения центральной нервной системы: головная боль, головокружение, нарушение координации движений и рефлекторной сферы, а также ряд сдвигов психической деятельности, напоминающих алкогольное опьянение (эйфория, утрата самоконтроля, нецелесообразные поступки и т. п.). Характерно покраснение кожи пораженных. Когда количество угарного газа в крови превышает 50 - 60%, развиваются судороги, утрачивается сознание и, если не принять экстренные меры, человек может погибнуть вследствие остановки дыхания и работы сердца.

ЦИАНИДЫ

СИНИЛЬНАЯ КИСЛОТА

До настоящего времени важнейшим представителем цианидов считается синильная кислота. Эта легкая летучая жидкость с характерным запахом горького миндаля является весьма сильным ядом: в количестве 0,05 г она уже вызывает у человека смертельное отравление. Полученная впервые в чистом виде в 80-х годах XVIII столетия шведским фармацевтом и химиком Карлом Шееле синильная кислота (утверждают, что Шееле сам стал жертвой этого яда во время одного из экспериментов) и теперь привлекает к себе пристальное внимание многих специалистов.

Цианистые соединения использовались уже в древние времена, хотя, конечно, их химическая природа тогда не была известна. Так, древнеегипетские жрецы умели изготавливать из листьев персика эссенцию, которой они умерщвляли провинившихся людей. В Париже, в Лувре, на рулоне папируса имеется предостерегающее изречение: "Не произносите имени Иао под страхом наказания персиком", а в храме Изиды найдена надпись: "Не открывай - иначе умрешь от персика".

Сейчас мы знаем, что действующей составной частью здесь являлась синильная кислота, образующаяся в процессе ферментативных превращений некоторых веществ растительного происхождения. Ряд выдающихся химиков прошлого изучали строение, способы производства и использования цианидов. Так, в 1811 г. Гей-Люссак впервые показал, что синильная кислота представляет собою водородное соединение радикала, состоящего из углерода и азота, а Бунзен в середине XIX в. разработал метод промышленного получения цианида калия. Прошло уже много лет с тех пор, когда цианид калия и другие цианиды имели значение как средства предумышленных отравлений и когда к этим быстродействующим ядам особый интерес проявляли судебно-медицинские эксперты.

Истории известны случаи применения цианидов для массового поражения людей. Например, французская армия использовала во время первой мировой войны синильную кислоту в качестве отравляющего вещества, в гитлеровских лагерях уничтожения фашисты применяли ядовитые газы циклоны (эфиры цианмуравьиной кислоты), американские войска в Южном Вьетнаме использовали против мирного населения токсичные органические цианиды. Известно также, что в США длительное время применяется смертная казнь посредством отравления осужденных парами синильной кислоты в специальной камере.

Благодаря высокой химической активности и способности взаимодействовать с многочисленными соединениями различных классов цианиды широко применяются во многих отраслях промышленности, сельского хозяйства, в научных исследованиях, и это создает немало возможностей для исследований. Так, синильная кислота и большое число ее производных используется при извлечении благородных металлов из руд, при гальванопластическом золочении и

серебрении, в производстве ароматических веществ, химических волокон, пластических масс, каучука, органического стекла, стимуляторов роста растений, гербицидов. Цианиды применяются также в качестве инсектицидов, удобрений и дефолиантов.

Синильная кислота выделяется в газообразном состоянии при многих производственных процессах, а также образуется при контакте цианидов с другими кислотами и влагой. Могут быть и отравления цианидами вследствие употребления в пищу большого количества семян миндаля, персика, абрикоса, вишни, сливы и других растений семейства розоцветных или настоек из их плодов. Оказалось, что все они содержат гликозит амигдалин, который в организме под влиянием фермента эмульсина разлагается с образованием синильной кислоты, бензальдегида и 2 молекул глюкозы.

Наибольшее количество амигдалина содержится в горьком миндале, в очищенных зернах которого его около 3%. Несколько меньше амигдалина (до 2%) в сочетании с эмульсином содержится в семенах абрикоса. Клинические наблюдения показали, что гибель отравленных наступала обычно после употребления в пищу около 100 очищенных семян абрикоса, что соответствует примерно 1 г амигдалина. Подобно амигдалину отщепляют синильную кислоту такие растительные гликозиды, как линамарин, находящийся в льне, и лауроцеразин, содержащийся в листьях .лавровишневого дерева. Весьма много цианистых веществ в молодых бамбуках и их побегах (до 0,15% сырой массы). В животном мире синильная кислота встречается в секрете кожных желез тысяченожек.

Токсичность цианидов для различных видов животных различна. Так, высокая резистентность к синильной кислоте отмечена у холоднокровных, в то время как многие теплокровные животные весьма к ней чувствительны. Что касается человека, то, по-видимому, он более устойчив к действию синильной кислоты, чем некоторые высшие животные. Это подтверждает, например, опыт, поставленный с большим риском для себя известным английским физиологом Баркроф-том, который в специальной камере вместе с собакой подвергался воздействию синильной кислоты в концентрации 18:6000. Опыт продолжался до тех пор, пока собака не впала в коматозное состояние и у нее не появились судороги. Экспериментатор в это время у себя не отмечал каких-либо признаков отравления. Лишь спустя 10 - 15 мин. после извлечения из камеры погибающей собаки у него отмечалось нарушение внимания и тошнота.

Имеется немало данных, свидетельствующих об образовании цианидов в организме человека в физиологических условиях. Цианиды эндогенного происхождения обнаружены в биологических жидкостях, в выдыхаемом воздухе, в моче. Считается, что нормальный их уровень в плазме крови может достигать 140 мкг/л.

Цианиды могут проникать во внутренние среды организма с отравленной пищей и водой, а также через поврежденную кожу. Очень опасно ингаляционное воздействие летучих цианидов, прежде всего синильной кислоты и хлорциана. Еще в 60-х годах XIX столетия обратили внимание на то, что венозная кровь, оттекающая от тканей и органов отравленных цианидами животных, приобретает алый, артериальный цвет. В дальнейшем было показано, что в ней содержится примерно столько же кислорода, сколько и в артериальной крови. Следовательно, под воздействием цианидов организм теряет способность усваивать кислород.

Тем самым тормозится течение нормального процесса тканевого дыхания. Таким образом, блокируя одцн из железосодержащих дыхательных ферментов, цианиды вызывают парадоксальное явление: в клетках и тканях имеется избыток кислорода, а усвоить его они не могут, так как он химически неактивен. Вследствие этого в организме быстро формируется патологическое состояние, известное под названием тканевой, или гистотоксической, гипоксии, что проявляется удушьем, судорогами, параличами. При попадании в организм несмертельных доз яда дело ограничивается металлическим вкусом во рту, покраснением кожи и слизистых оболочек, расширением зрачков, рвотой, одышкой и головной болью.

С другой стороны, если животный организм адаптирован к низкому уровню кислородного обмена, то его чувствительность к цианидам резко снижается. Выдающимся русским фармакологом Н. П. Кравковым в начале этого века был установлен любопытный факт: во время зимней спячки ежи переносят такие дозы цианида калия, которые во много раз превосходят смертельные. Стойкость ежей

к цианиду Н. П. Кравков объяснял тем, что в условиях зимней спячки при низкой температуре тела потребление кислорода значительно снижено и животные лучше переносят торможение его усвоения клетками.

Способность CN-ионов обратимо тормозить тканевое дыхание и тем понижать уровень обменных процессов неожиданно оказалась весьма ценной для профилактики и лечения радиационных поражений. Это связано с тем, что в механизме повреждающего действия ионизирующих излучений на клеточные структуры ведущую роль играют продукты радиолиза воды, которые окисляют многие макромолекулы, в том числе ферменты тканевого дыхания. Цианиды, обратимо блокируя эти ферменты, защищают их от действия этих биологически активных веществ, образующихся под влиянием радиации. Иными словами, комплекс "цианид - фермент" становится относительно устойчивым к облучению. После лучевого воздействия он диссонирует вследствие понижения концентрации CN-ио-нов в биофазе из-за обезвреживания их в крови и выделения из организма. В качестве цианидного радиозащитного средства наибольшее распространение получил амигдалин.

Цианидами были отравлены или покончили жизнь самоубийством многие исторически известные личности.

ГЕРИНГ Герман (1893 - 1946) - нацистский военный преступник, главнокомандующий военно-воздушными силами во время фашистской диктатуры в Германии, рейхсмаршал. Международный военный трибунал в Нюрнберге приговорил его к смертной казни через повешение.

Казнь нацистских преступников была назначена на 16 октября. Вечером 15 октября полковник Эндрюс, ведавший охраной тюрьмы, где находились осужденные, вбежал в комнату журналистов и растерянно сообщил, что умер Геринг. Несколько успокоившись, Эндрюс рассказал, что солдат охраны, дежуривший у двери камеры Геринга, услышал вдруг странный хрип. Он тут же вызвал дежурного офицера и врача. Когда те вошли в камеру, Геринг был в предсмертной агонии. Врач обнаружил у него во рту мелкие кусочки стекла и констатировал смерть от отравления цианистым калием.

Через некоторое время австрийский журналист Блейбтрей заявил во всеуслышание,- что это именно он помог Герингу уйти из жизни. Якобы до начала заседания он пробрался в зал и с помощью жевательной резинки прикрепил к скамье подсудимых ампулу с ядом. Сенсация принесла Блейбтрего немалые деньги, хотя была лживой от начала до конца - в то время зал заседаний охранялся лучше, чем любое другое место в Европе. А спустя несколько лет то же самое, что и австрийский журналист, заявил обергруппенфюрер Бах-Зелевски, выпущенный из тюрьмы. Но передачу яда Герингу он приписал себе. Возможно, лгут они оба. М. Ю. Рагин-ский считает, что яд был передан Герингу через офицера американской охраны за солидную взятку. А передала его жена Геринга, которая приезжала к мужу за несколько дней до назначенной даты исполнения приговора.

ГИММЛЕР Генрих (1900 - 1945) - нацистский военный преступник, шеф гестапо, министр внутренних дел и командующий резервной армией в Германии.

20 мая 1945 года Гиммлер решил бежать. 23 мая был задержан англичанами и помещен в лагерь 031 возле города Люнебурга.

Британцы обнаружили в одежде Гиммлера ампулу с цианистым калием. На этом не остановились. Был вызван врач, который во второй раз осмотрел арестованного. Гиммлер открыл рот, и врач увидел у него между зубами что-то черное. Он потянул Гиммлера к свету, но тут бывший рейхсфюрер СС щелкнул зубами - разгрыз спрятанную капсулу. Через несколько секунд Гиммлер испустил дух.

ГИТЛЕР Адольф (псевдоним, настоящая фамилия Шикльгру-бер) (1889 - 1945) - лидер Национал-социалистической партии, глава германского государства в 1933 - 1945 годах.

Его смерть излагается в двух основных версиях.

Согласно первой версии, основанной на показаниях личного камердинера Гитлера Линге, фюрер и Ева Браун выстрелили в себя в 15.30. Когда Линге и Борман вошли в комнату, Гитлер якобы сидел на софе в углу, на столике перед ним лежал револьвер, из его правого виска текла кровь. Мертвая Ева Браун, находившаяся в другом углу, уронила свой револьвер на пол.

Другая версия (принятая почти всеми историками) гласит: Гитлер и Ева Браун отравились цианистым калием. Перед смертью Гитлер также отравил двух любимых овчарок.

РАСПУТИН (Новых) Григорий Ефимович (1864/186 5 - 1916) - фаворит Николая II и его жены Александры Федоровны.

В 1916 году против Распутина составился очередной заговор. Его главными участниками стали князь Феликс Юсупов, великий князь Дмитрий Павлович, известный политический деятель Владимир Пуришкевич и военный врач С. С. Лазаверт. Заговорщики заманили Распутина во дворец Юсупова в Петербурге, договорившись убить его там, а тело сбросить в реку, под лед. Для убийства были приготовлены пирожные, начиненные ядом, и склянки с цианистым калием, который собирались подмешать в вино.

По приезде Распутина во дворец его принял хозяин, а Пуришкевич, великий князь Дмитрий Павлович и доктор Лазаверт ждали наверху, в другой комнате.

Пуришкевич, описывая в своем двевнике убийство царского фаворита как подвиг, совершенный заговорщиками для спасения России, тем не менее отдает должное мужеству Распутина:

"Прошло еще добрых полчаса донельзя мучительно уходившего для нас времени, когда наконец нам ясно послышалось хлопанье одной за другой двух пробок, звон рюмок, после чего говорившие до этого внизу собеседники вдруг замолкли.

Мы застыли в своих позах, спустившись еще на несколько ступеней по лестнице вниз. Но... прошло еще четверть часа, а мирный разговор и даже порой смех снизу не прекращались.

"Ничего не понимаю, - разведя руками и обернувшись к великому князю, прошептал я ему. - Что он, заколдован, что ли, что на него даже цианистый калий не действует!"

...Мы поднялись по лестнице вверх и всею группою вновь прошли в кабинет, куда через две или три минуты неслышно вошел опять Юсупов, расстроенный и бледный.

"Нет, - говорит, - невозможно! Представьте себе, он выпил две рюмки с ядом, съел несколько розовых пирожных, и, как видите, ничего; решительно ничего, а прошло уже после этого минут, по крайней мере, пятнадцать! Ума не приложу, как нам быть, тем более, что он уже забеспокоился, почему графиня не выходит к нему так долго, и я с трудом ему объяснил, что ей трудно исчезнуть незаметно, ибо там наверху гостей немного...; он сидит теперь на диване мрачным, и, как я вижу, действие яда сказывается на нем лишь в том, что у него беспрестанная отрыжка и некоторое слюнотечение..."

Через минут пять Юсупов появился в кабинете в третий раз.

"Господа, - заявил он нам скороговоркой, - положение все то же: яд на него или не действует, или ни к черту не годится; время уходит, ждать больше нельзя".

"Но как же быть?" - заметил Дмитрий Павлович.

"Если нельзя ядом, - ответил я ему, - нужно пойти ва-банк, в открытую, спуститься нам всем вместе, или предоставьте мне это одному, я уложу его либо из моего "со-важа", либо размозжу ему череп кастетом. Что вы скажете на это?"

"Да, - заметил Юсупов, - если вы ставите вопрос так, то, конечно, придется остановиться на одном из этих способов".

В США применяется вид казни, который вызывает явную аналогию с "душегубками" нацистов.

Технология казни такова: "Осужденного привязывают к креслу в герметичной камере. На груди укрепляется стетоскоп, соединенный с наушниками в соседнем помещении для свидетелей и используемый врачом для наблюдения за ходом казни. В камеру подается газ цианид, отравляющий осужденного при вдыхании. Смерть наступает в результате удушья, вызываемого подавлением газом цианидом дыхательных энзимов, обеспечивающих доставку кислорода кровью в клетки тела.

Хотя бессознательное состояние наступает быстро, вся процедура может занять и более продолжительное время, если осужденный будет пытаться оттянуть наступление смерти, задерживая или замедляя дыхание. Как и при использовании других способов исполнения казни, независимо от того, находится осужденный в бессознательном состоянии или нет, жизненно важные органы могут продолжать функционировать в течение продолжительного времени".

В штате Миссисипи 2 сентября 1983 года казнили путем отравления газом некоего Джимми Ли Грея. Во время казни его тело конвульсивно дергалось 8 минут подряд; он 11 раз вздохнул широко открытым ртом, не переставая биться

головой о перекладину за спинкой кресла. По показаниям свидетелей, Ли Грей не выглядел мертвым и по окончании процедуры казни, когда тюремная администрация предложила им покинуть комнату для свидетелей, отделенную от комнаты казни толстым стеклом.

БАРБИТУРОВАЯ КИСЛОТА

Все более стремительное развитие фармацевтической промышленности в середине XX столетия, все более быстрый и расширяющийся выпуск новых синтетических ядов и лекарств, которые при неправильном употреблении тоже действовали как яды, - все это на глазах токсикологов росло угрожающим образом...

В 1863 г. Адольф Байер, в то время профессор органической химии в Берлинской промышленной академии (позже, будучи профессором в Мюнхене, он был возведен в дворянство и удостоен Нобелевской премии), получил в лаборатории барбитуровую кислоту, не предполагая, что тем самым он положил начало тому "девятому валу" в производстве ядовитых медикаментов, который через столетие уготовит токсикологам настоящий кошмар, как и в те далекие дни, когда выделение растительных алкалоидов породило ощущение беспомощности перед новыми ядами. Находясь в лирическом настроении, Байер назвал открытую им новую кислоту именем подруги своей юности Барбары. Спустя сорок лет, в 1904 г., два других немецких исследователя - Эмиль Фишер и Йозеф Фрайгер фон Ме-ринг - установили, что производные барбитуровой кислоты - барбитал и фенобарбитал - могут применяться как снотворные средства. Меринга при этом тоже потянуло на лирику, а так как к выводу о терапевтическом значении барбитала он пришел, путешествуя вблизи Вероны, то дал первому снотворному средству, содержащему барбитуровую кислоту, название "веронал". А фенобарбитал вошел в историю фармакологии и ядоведения под именем люминала.

В первое же десятилетие после их открытия веронал и люминал, принятые в больших дозах, использовались как средства самоубийства. Один из их создателей - Фишер - пытался обнаружить барбитураты, как назвали новые средства, в моче отравившихся людей. Но лишь в период между 1924 и 1931 годами случаи самоубийства с помощью барбитуратов настолько участились, что это заставило всерьез заняться вопросами их- обнаружения.

В борьбе с барбитуратами токсикологи пошли по пути, чреватому множеством осложнений. Когда же они в конце концов достигли своей цели - нашли точные методы обнаружения барбитуратов или продуктов распада, оставляемых ими в теле человека, то за барбитуратами уже виднелся новый мир потенциальных ядов - мир транквилизаторов, то есть медикаментов, которые воздействовали непосредственно на психику чрезмерно раздраженных людей и должны были освобождать их от депрессии.

Если человечество еще не дозрело до отмены смертной казни во всемирном масштабе, то, по крайней мере, оно пытается сделать этот процесс возможно менее болезненным. Именно потому и появилась на свет идея инъекции осужденному смертельного вещества.

"Казнь посредством смертельной инъекции состоит в непрерывном внутривенном вливании смертельной дозы быстродействующего барбитурата в комбинации с парализующим химическим препаратом. Процедура казни напоминает больничную процедуру введения обезболивающего препарата общего назначения, но при казни вводится смертельная доза. В Техасе, одном из 19 штатов США, где способом исполнения казни является смертельная инъекция, используется комбинация трех веществ: натрий тиопентал, бромид и хлористый калий. Первый компонент вызывает потерю сознания, второй - расслабление мускулатуры и паралич диафрагмы, что связано с прекращением работы легких, третий приводит к остановке сердца".

Как и в медицине, борющейся за жизнь человека, здесь испытательным материалом были животные. Инъекции, применявшиеся для вечного усыпления больных или старых животных, натолкнули на мысль делать то же самое с людьми. В 1977 году это было законодательно разрешено в американских штатах Оклахома и Техас, а первым человеком, казненным смертельной инъекцией, стал Чарльз Брукс (декабрь 1982 г., штат Техас).

Однако и этот способ казни не "безупречен". "Если при инъекции осужденный оказывает сопротивление, яд может попасть в артерию или мышечную

ткань и причинить боль. Если пропорции компонентов инъекции неверно определены, преждевременно начинают взаимодействовать, может произойти загустение смеси и закупорка вены, и тогда смерть наступает медленно. Если барбитурат не оказывает анестезирующего действия достаточно быстро, человек может почувствовать удушье в связи с наступлением паралича легких".

Когда казнили Рэймонда Лэндри (декабрь 1988 г.), во-первых, порвалась трубка, по которой в иглу поступал яд, а во-вторых, свидетели сообщили, что слышали его стоны; смерть же Лэндри наступила только через 17 минут после введения смеси.

В античности аналогом этого вида казни была казнь-самоубийство путем принятия напитка с ядом. Наиболее известная казнь такого рода - казнь греческого философа Сократа, который по приговору суда выпил чашу с ядом цикуты.

"Е-605"

Не было неожиданности, которая бы в такой степени подчеркнула непредсказуемость развития противоборства токсикологов с ядами, как загадочное убийство, происшедшее в начале 1954 г. в западногерманском городе Вормсе и на многие месяцы возбудившее эмоции, инстинкты и мрачную жажду мести у миллионов людей.

Преступление, которое для Вормса стало, наверное, "преступлением века", выявилось в понедельник 15 февраля 1954 года. Неприметный поначалу этот "случай в среде маленьких людей", произошел в одном из переулков старого Вормса, называемом Гросен-Фишервайде.

15 февраля Анни Хаман возвратилась с гулянья, стала искать что-нибудь поесть и нашла на тарелке в кухонном шкафу пирожное в виде начиненного кремом шоколадного гриба.

Анни Хаман взяла пирожное, откусила кусочек, проглотила часть откушенного, а остаток с отвращением выплюнула на пол, закричав: "Оно же горькое!" Тем временем домашняя собачка - белый шпиц схватила брошенную на пол сладость и съела ее.

Анни Хмман побледнела, закачалась, попыталась опереться на стол и закричала: "Мама, я ничего не вижу!.." Она, шатаясь, пошла в спальню, упала на кровать, извиваясь в судорогах, затем потеряла сознание. Прежде чем матери удалось позвать на помощь, Анни Хаман была мертва.

Вызванный соседями врач был бессилен помочь умершей. На полу в кухне лежал белый шпиц. Он тоже был мертв. Мысль, что в данном случае свою роль сыграл какой-то яд и что этот яд был в шоколадном грибе, пронзила врача. Он известил уголовную полицию.

Было проведено дознание в кондитерском отделе магазина Вортмана. Фирма пустила в продажу всего 140 шоколадных грибов, которые она получила у одного кондитера. Из них 133 уже были проданы. Оставшиеся семь дамэн - старший инспектор уголовной полиции - велел изъять и в самом срочном порядке отправить для анализа на яд в институт судебной медицины в Майнце. Вечером по радио было передано сообщение с просьбой воздержаться от употребления шоколадных грибов, купленных в магазине у Вортмана.

В 18-м корпусе университетской клиники в Майнце работал Курт Вагнер со своими ассистентами. Они предприняли поиски ядов, вызывающих судороги, прежде всего стрихнина, а потом и других алкалоидов. Но все анализы окончились совершенно безрезультатно.

В это время лишь немногие токсикологи в ФРГ занимались препаратом под названием "Е-605", который относится к средствам защиты растений от насекомых. Эти средства были созданы незадолго перед второй мировой войной или вскоре после нее. То, что даже среди немецких токсикологов этим средством к тому времени занимались лишь немногие, очень удивительно, ибо "Е-605" являлся немецким изобретением. Однако это обстоятельство исчерпывающе объясняет примечательная история "Е-605".

Между 1934 и 1945 годами немецкий химик Герхард Шра-дер на заводах Байера в Леверкузене выделил органические соединения фосфора, которые при проведении экспериментов биологом Кюккенталем оказали необычно сильное ядовитое воздействие на все виды вредителей растений. Последняя стадия исследования этих соединений закончилась в начале 1945 г. Препарат получил

название "Е-605". Испытание этого средства защиты растений в полевых условиях началось как раз тогда, когда на территорию Германии вступили американские войска и емкости с новым веществом были конфискованы. Вот так и случилось, что этот уже готовый препарат сначала был применен в Соединенных Штатах, где получил название "паратион". За несколько лет производство паратиона достигло огромных размеров. Только за один 1950 г. во Флориде были распылены тысячи тонн препарата, чтобы очистить от вредителей апельсиновые плантации. Под различными названиями - от фолидола до тиофоса-3423 - это средство распространилось по всему свету и в 1948 г. вернулось на свою родину. Здесь оно производилось в больших количествах, расфасовывалось в простые медицинские флаконы с завинчивающимися колпачками, а позже - в пластмассовые ампулы и свободно продавалось в магазинах семян и удобрений, а также в аптеках. Оно снова получило название "Е-605" и сопровождалось предостережением на этикетке, что средство оказывает ядовитое воздействие "при ненадлежащем обращении".

До 1953 г. во всей Северной Америке были известны лишь 168 случаев отравления данным препаратом, из которых все, кроме девяти, протекали легко. Причиной отравлений была грубая неосторожность, из-за которой значительные количества яда попадали в рот. Опытным путем американцы установили смертельные дозы "Е-605". По своему действию он был очень похож на синильную кислоту, отравление которой также приводило после судорог к параличу дыхания. Данный яд никогда не использовался для убийств или самоубийств. Поэтому и не существовало никаких судебно-медицинских методов его обнаружения.

Вследствие описанных обстоятельств в ФРГ лишь после 1948 г. произошло несколько случаев отравления этим ядом. В 1952 и 1953 годах некоторые химики и токсикологи исследовали ткани и выделения организмов, отравленных препаратом "Е-605". Они разработали метод, с помощью которого удавалось доказать наличие в крови "Е-605". Исследуемая субстанция обрабатывалась каустиком, вызывавшим яркую желтую окраску. Если же подвергнуть выпариванию содержимое желудка или экстракт из внутренних органов отравленного, а затем пар сконденсировать и полученный раствор обработать по способу Аверелла и Норриса, то при наличии "Е-605" он приобретет голубовато-фиолетовую окраску. Были сделаны также первые, робкие опыты с применением спектрального анализа и "бумажной хроматографии". Но так как считалось, что нечего спешить с развитием столь отдаленной области токсикологии, то все исследования находились лишь в начальной стадии, когда Курт Вагнер в феврале 1954 г., встав перед проблемой обнаружения яда, которым была отравлена Анни Хаман, а это со всей очевидностью был какой-то вызывающий судороги яд, безрезультатно применил все известные методы исследования на обнаружение ядов.

Вспомнив некоторые публикации о "Е-605", в частности, описания предсмертных судорог, Вагнер по наитию напал на след этого яда. Поскольку "Е-605" еще никогда не использовали в качестве яда для убийства, то след этот был настолько зыбкий, что Вагнер сам вряд ли надеялся получить положительные результаты. Часть содержимого желудка Анни Хаман была подвергнута дистилляции с помощью водяного пара, и спустя немного времени Вагнер и его ассистенты оказались перед лицом одного из самых больших сюрпризов в их жизни. Почерпнутые ими из специальной литературы методы тестов и реактивы привели к образованиям такого цвета, который, судя по накопленному к тому времени опыту, свидетельствовал о наличии препарата "Е-605".

В первый момент Вагнер сомневался, можно ли верить в правильность этого результата. Он велел продолжать общие анализы на яд, чтобы все же установить, не идет ли здесь речь о каком-нибудь другом яде. Но все эти исследования вновь оказались безуспешными. Единственный позитивный результат, который был достигнут в ходе анализов, указывал на наличие "Е-605". Это побудило Вагнера подвергнуть анализу на него пирожные, изъятые из магазина Вортмана, но в них не оказалось ни малейших следов ядовитого препарата, предназначенного для защиты растений.

Когда Вагнер все же окончательно решился передать данные об обнаружении "Е-605" в прокуратуру и уголовную полицию, он недвусмысленно говорил лишь о "высокой степени вероятности" того, что в данном случае налицо наличие "Е-605", и о необходимости подкрепить полученные им данные результатами дальнейшего расследования и признаниями виновных.

Расследование, проводимое в Вормсе, к тому моменту, когда из Майнца поступили результаты исследования, внесло ясность в то, что пирожные были отравлены по пути из магазина в дом в переулке Гроссен-Фишервайде. Отравлены с помощью "Е-605". Отравительницей оказалась вдова лет тридцати, жившая на Паулюс-штрассе, - Криста Леман. Она была матерью троих детей. Ее муж - плиточник Карл-Франц Леман, старше ее на шесть лет, - был пьяницей и в 1952 г. внезапно скончался от прободения желудка.

Позднее выяснилось, что Криста Леман отравила своих свекра и мужа.Она влила целую ампулу "Е-605" в йогурт, поданный на завтрак Валентину Леману (свекру), и добавила туда сахару. Валентин Леман съел йогурт, влез на свой велосипед и спустя двадцать минут свалился с него вследствие паралича дыхания.

Карл-Франц Леман получил яд на завтрак в молоке. Но где Криста достала его? В витрине аптекарского магазина в Вормсе в 1952 г. ей бросились в глаза коробки с этикеткой "Яд". Ради этой надписи она купила одну коробку с несколькими ампулами "Е-605". Действие этого яда она испытала на собачке-таксе.

20 сентября 1954 г. Криста Леман предстала перед судом в Майнце. Она, не отрицая своего признания, без всяких признаков раскаяния или печали выслушала приговор к пожизненному заключению, оглашенный председателем местного суда Никсом.

СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА РАЗДРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

ХЛОР

Хлор - газ желто-зеленого цвета, раздражающего, "колющего" запаха. Хорошо растворим в воде, частично гид-ролизуется, на воздухе образует с водными парами белый туман, состоящий из молекул соляной и хлорноватистой кислот и других нестабильных окисляющих веществ. Негорюч. Реактивен: на свету и при высокой температуре (пожар) взаимодействует с водородом (взрыв). При этом может образоваться более опасный яд - фосген. Коррозионен. Обладает хорошей проникающей способностью.

Токсичность хлора значительно повышается в сочетании с окислами азота и, наоборот, уменьшается в присутствии сернистого ангидрида.

При высоких концентрациях хлора отравление развивается молниеносно из-за рефлекторной остановки дыхания. Пораженный возбужден, делает попытку бежать, но тотчас падает. Выражены явления удушья.

Отравление при средних и слабых концентрациях характеризуется сильным жжением, резью в глазах, слезоточением. Дыхание учащено, мучительный кашель, общее возбуждение, страх. В легких свистящее дыхание, влажные хрипы. Прогноз может быть благоприятным. В других случаях, через несколько часов (2 - 4 ч), может возникнуть приступообразный кашель с обильной бело-розовой мокротой (до 1 л в сутки), выражены одышка, цианоз, сердечная слабость, повышается температура тела - развивается острый отек легких. Возможны осложнения, отдаленные последствия: бронхит, бронхопневмония, пневмосклероз, тромбозы вен нижних конечностей и т. п., а также активация туберкулезного процесса.

Продолжительность течения легких отравлений до 3 - 5 дней, средних - 10 - 15 дней.

ФТОР И ЕГО СОЕДИНЕНИЯ (ФТОРИСТЫЙ ВОДОРОД, ТРИФТОРИД ХЛОРА, ОКИСЬ ФТОРА И ДР.)

Применяют в органическом синтезе, в производстве хладагентов, в жидком состоянии в качестве компонентов ракетного топлива. Фтористый водород служит растворителем для получения пластмасс и т. д.

Все эти вещества - сильные окислители. Растворяются в воде, образуя фтористо-водородную кислоту, фтористый водород и другие соединения. Воспламеняют дерево, бумагу, различные ткани. Пожаро- и взрывоопасны. При выходе в атмосферу из сжиженного состояния (под давлением) дымят.

При аварийных ситуациях может образовываться нестойкий, быстродействующий локальный очаг поражения. Особенно большую опасность

представляет тяжелое аэрозольное, парообразное зараженное облако при низких температурах среды.

Фтор и его соединения - высокотоксичные вещества, обладают сильнейшим раздражающим действием. При непосредственном контакте с кожей образуется эритематозный дерматит, а в больших концентрациях и на чувствительных участках кожи развивается буллезный дерматит с отеком и участками мацерации и некроз.а.

На слизистых оболочках глаза - явления конъюнктивита, а при высоких концентрациях - некроз роговицы (изъязвление); на слизистых оболочках дыхательных путей - катаральное воспаление, в тяжелых случаях - отек легких.

Общее действие характеризуется возбуждением ЦНС и периферических холинореактивных систем (беспокойство, возбуждение, слабость, слюнотечение), могут быть судороги, кома. Сердечно-сосудистая недостаточность, возможна внезапная остановка сердца.

ХЛОРИСТЫЙ ВОДОРОД

Хлористый водород - газ с резким запахом. На воздухе образует белый туман хлористоводородной кислоты, являющейся причиной интоксикации. Хорошо растворяется в воде. Емкости взрываются при нагревании. Негорюч. Загрязняет водоемы.

БРОМИСТЫЙ ВОДОРОД

Бромистый водород - бесцветный газ. Дымит на воздухе, образует с водяными парами бромистоводородную кислоту.

Хлористый и бромистый водород при экстремальных ситуациях могут образовывать нестойкие, быстродействующие, маломасштабные зоны заражения. Наибольшую опасность представляет бромистый водород.

Проникают в организм ингаляционно и через кожу. Обладают чрезвычайно выраженным раздражающим, а в больших концентрациях - прижигающим действием.

Клиника острого отравления однотипна: резкое раздражение конъюнктивы глаз и слизистых оболочек верхних дыхательных путей, вплоть до ожога и изъязвления. Резь в глазах, слезотечение, блефароспазм, мучительный кашель, ларингит, бронхит. Общее возбуждение, мышечная слабость, иногда судороги, сердечно-сосудистая недостаточность. Возможен токсический отек легких.

БОРОВОДОРОДЫ (ГИДРИДЫ БОРА)

Применяют при сварке металлов, в качестве ракетного топлива, в органическом синтезе, резиновой промышленности и в производстве стали. Наиболее распространены ди-боран, пентаборан и декаборан.

Все они - сильные восстановители и высококалорийные соединения. Легко окисляются. Могут самовоспламеняться. Взрывоопасны. Особенно опасны в холодное время года.

Проникают в организм ингаляционно и через поврежденную кожу. Обладают политропным и местнораздражающим действием (слезотечение, конъюнктивит, ринит, ларингит, трахеит, бронхит). Токсический отек легких развивается после скрытого периода действия, подобно фосгеновому отравлению (диборан). Пентаборан и декаборан поражают в большей степени нервную систему, почки и печень. Общие признаки отравления (слабость, атаксия, эйфория, иногда агрессивность, диплопия, нистагм, гипергидроз, озноб, судороги, гипотония, нефропатия, гепатопатия) появляются быстро. Выводятся из организма медленно, аккумулируются. Возможны отдаленные последствия.

ГАЛОГЕНИДЫ ФОСФОРА

Хлорокись фосфора - жидкость едкого запаха. На воздухе дымит. Гидролизуется водой с образованием соляной и фосфорнокислой кислот. Высоколетуча. Агрессивна. Пары тяжелые.

Треххлористый фосфор - едкая, нестойкая жидкость. Высоколетуча, дымит на воздухе, гидролизуется водой. Реак-ционноспособна. Коррозионна.

Для галогенидов фосфора характерно сильно раздражающее и некротизирующее действие на кожу, слизистые оболочки глаз и дыхательных путей (сильнее соляной кислоты в 5 - 10 раз). После скрытого периода (2 - 6 ч) развивается токсический отек легких. Имеются сведения о мутагенной активности этих соединений.

СЕРНИСТЫЙ АНГИДРИД (СЕРНИСТЫЙ ГАЗ, ДВУОКИСЬ СЕРЫ)

Бесцветный газ удушливого запаха. Зимой может находиться в атмосфере в аэрозольном и капельно-жидком состоянии. Растворим в воде, образует слабую сернистую кислоту. Обладает хорошей проникающей способностью. Малореакционноспособен.

Обладает раздражающим действием (особенно в парообразном, аэрозольном состоянии), проявляющимся на слизистых оболочках глаз и верхних дыхательных путей. При воздействии на кожу и слизистые оболочки в капельно-жидком состоянии возникают ожоги с образованием пузырей. Возможны рефлекторный спазм голосовой щели и асфиксия.

В тяжелых случаях развивается токсический отек легких (продолжительный скрытый период). Оказывает разностороннее резорбтивное действие: угнетает окислительные процессы в центральной нервной системе, печени; нарушает углеводный и белковый обмен, что является, по-видимому, результатом ацидоза.

Токсичность при одновременном воздействии серной кислоты, окиси углерода, фенола возрастает. Аммиак уменьшает токсичность.

ОКИСЛЫ АЗОТА (НИТРОГАЗЫ)

Основную часть нитрогазов составляют двуокись и че-тырехокись азота.

Двуокись азота - бурый газ удушливого запаха. Сильный окислитель. Взрывоопасен в сочетании с окисью углерода, метаном, бутаном, аммиаком, сероводородом. Многие органические соединения под его воздействием воспламеняются. При высокой температуре (при пожаре) разлагается с образованием более токсичной окиси азота. При низких температурах полимеризуется в четырехокись азота.

Четырехокись азота - бесцветная жидкость с острым запахом. При 20° С она кипит и выделяет черные пары двуокиси азота. С водой двуокись и четырехокись азота образует азотную и азотистую кислоты. Поэтому во влажном воздухе в состав нитрогазов входят эти кислоты.

Проникая в организм ингаляционно, окислы азота раздражают слизистые оболочки глаз, нижние отделы дыхательных путей и альвеол легких, что приводит к отеку голосовых связок и развитию токсического отека легких. Резорбтивное действие определяется образующимися в крови нитритами и как следствие - метгемоглобинемия, расширение сосудов, снижение давления. Аллерген. Токсичность в присутствии окиси углерода (во время взрыва и пожара) повышается.

Симптоматика полиморфна, напоминает таковую при воздействии хлора. Наблюдаются случаи молниеносной смерти. В легких случаях отмечаются кашель, головная боль, резь в глазах, слезотечение, першение в носоглотке, тошнота, рвота. В дальнейшем субъективные ощущения стихают (скрытый период), а затем через 4 - 6 ч (иногда до 24 ч) неожиданно развиваются кашель, прогрессирующая одышка, цианоз - признаки острого отека легких. Иногда в картине интоксикации проявляются признаки метгемоглобинемии. Всегда отравление сопровождается сердечно-сосудистой недостаточностью и другими осложнениями (воспаление легких, анемия, неврологические расстройства, гепатит).

ДИКЕТЕН (АЦЕТИЛКЕТЕН)

Малолетучая жидкость острого запаха. В воде нерастворима. Заражает поверхностные слои водоисточников. Легко воспламеняется и взрывается в смеси

с воздухом. Особенна опасна при высокой температуре окружающей среды и при пожарах.

Картина поражения типична для раздражающих СДЯВ (слезо-и слюнотечение, гиперемия слизистых оболочек глаз, одышка, общее возбуждение). В тяжелых случаях отек легких, помутнение роговицы в результате неглубокого изъязвления ее, бронхопневмония.

ЭТИЛЕНИМИН (ДИМЕТИЛЕНИМИН, АЗИРИДИН)

Бесцветная летучая жидкость щелочной реакции с запахом аммиака. Растворяется в воде, при этом медленно по-лимеризуется в менее ядовитое вещество.

Проникает в организм через легкие, а также через кожу и слизистые оболочки. Через 10 - 15 мин после всасывания проявляется общетоксическое воздействие, характеризующееся явлениями довольно длительного (6 - 8 ч) психомоторного возбуждения, напоминающего опьянение. На этом фоне через 1 - 3 ч появляются слезотечение, насморк, першение, боль в горле, охриплость, сухой кашель, бронхит, тошнота, рвота, на коже эритема. Возможен отек легких. В литературе описаны случаи выраженной лейко- и тромбопении (агранулоцитоз).

ГИДРАЗИН И ЕГО ПРОИЗВОДНЫЕ (ГИДРАЗИН-ГИДРАТ, МЕТИЛГИДРАЗИН, ДИМЕТИЛГИДРАЗИН)

Гидразин - бесцветная вязкая дымящая на воздухе жидкость неприятного запаха. Пары тяжелее воздуха. Обладает щелочными свойствами. Сильный восстановитель. Смесь с кислородом взрывоопасна. Емкости при нагревании взрываются. При контакте с окислителями, кислотами и от пламени воспламеняется.

Гидразин-гидрат более токсичен. Проникает в организм ин-галяционно, через кожу. Выделяется почками, частично легкими. Вызывает резковыраженное местное; раздражение на коже и слизистых оболочках. Общее действие характеризуется повреждающим эффектом в ЦНС и паренхиматозных органах. Вызывает гемолиз.

Симптоматика отравления: сухость, першение в горле, кашель, боль за грудиной; резь, слезотечение, отечность конъюнктивы, повреждение роговицы, при попадании капель на кожу ожог. Через 1 - 1,5 ч появляются головная боль, беспокойство, тошнота, мышечная дрожь, атаксия; в более тяжелых случаях - потеря сознания, судороги, гепатопатия. Возможен токсический отек легких. Вызывает аллергию.

СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА ПРИЖИГАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

СОЛЯНАЯ КИСЛОТА

Соляная кислота - бесцветная жидкость, содержащая 35 - 38% хлористого водорода. На воздухе легко испаряется, дымит. Негорюча. Хорошо растворяется в воде. Корро-зионна. Относится к числу наиболее сильных кислот. Разрушает бумагу, дерево.

Поражение наступает ингаляционно, а также в результате непосредственного воздействия на кожу и слизистые оболочки.

На коже буллезный дерматит (серозное воспаление с пузырями), пораженные участки имеют серо-белесоватый цвет; ожоги незначительные.На слизистой оболочке глаза вызывает конъюнктивит, химический ожог, помутнение роговицы. Характерен острый ринит с изъязвлением.

При вдыхании паров типичное раздражающее действие на верхние дыхательные путей, проявляющееся охриплостью, кашлем; боль в груди, отек гортани, асфиксия. В тяжелых случаях через 3 - 4 ч развивается токсический отек легких. При резорбтивном действии возможен гемолиз, ацидоз, ге-пато- и нефропатия.

СЕРНАЯ КИСЛОТА. ОЛЕУМ

Серная кислота - бесцветная маслянистая жидкость. Малолетучее соединение (0,022 мг/л). При 50° С и выше появляются пары серного ангидрида - продукта более токсичного, чем серная кислота. Растворимость в воде хорошая. С водяными парами воздуха образует густой устойчивый туман (плотность 1,7). Сильный окислитель. Воспламеняет органические растворители и масла.

Олеум - техническая серная кислота - раствор серного ангидрида (около 20%) в серной кислоте, содержит ядовитый мышьяковистый водород. Бесцветная тяжелая жидкость. Медленно испаряется, дымит на воздухе.

Отравление возможно в результате попадания капель (аэрозоля) на кожу и слизистые оболочки, а также ингаля-ционно. Характерно резко выраженное раздражающее и прижигающее действие - глубокие ожоги с образованием коричнево-черного струпа, под которым имеется изъязвление. Рубцевание долгое (1 - 1,5 месяца). Возможны ожоговый шок, коллапс. Спустя продолжительный скрытый период (90 суток) наблюдается токсический отек легких, сопровождающийся глубокими нарушениями дыхания и гемодинамики. Ацидоз. Может отмечаться гепато-и нефропатия.

ДИМЕТИЛСУЛЬФАТ

Бесцветная, не растворимая в воде жидкость без запаха. Является промежуточным продуктом химической промышленности.

Пары в 4,3 раза тяжелее воздуха. В воде малорастворим; разлагается, омыляется с образованием серной кислоты и метилового спирта.

Симптоматика сходна с симптоматикой при отравлении серной кислотой. Характерно развитие бронхо-бронхиолита и пневмонии, зачастую с затяжным течением. Возможен отек легких. Глазные явления регрессируют медленно. Отмечают бластомогенное и мутагенное действие.

АЗОТНАЯ КИСЛОТА

Азотная кислота - бесцветная дымящаяся на воздухе жидкость.

Летучесть 184,6 мг/л. Пары в 2,2 раза тяжелее воздуха. Растворима в воде. Сильный окислитель. Коррозионна. Негорюча. Воспламеняет все горючие вещества. Взрывается в присутствии растительных, минеральных масел, спирта.

Поражение наступает при попадании на слизистые оболочки и кожу, вдыхании, проглатывании. Местно вызывает сильное прижигающее действие (химический ожог), в тяжелый случаях - ожоговый шок. Чрезвычайно опасен ожог глаз. Ожоги в виде глубоких повреждений, струп на коже желтой окраски. Типичны ожоги губ и кожи подбородка, слизистой оболочки полости.рта, некроз слизистой оболочки неба, трахеи. Возможны спазм и отек гортани. Раздражение верхних дыхательных путей и легочной ткани ведет к развитию острого токсического отека легких. Скрытый период 3 - 6 ч.

ФТОРИСТОВОДОРОДНАЯ КИСЛОТА (ПЛАВИКОВАЯ КИСЛОТА)

Бесцветная, едкая, хорошо растворимая в воде жидкость. Легколетуча. Пары тяжелее воздуха. Коррозионна. Негорюча.

Пары поражают глаза, слизистые оболочки верхних дыхательных путей и полости рта. При заглатывании паров поражаются пищевод и желудок.

Основные симптомы - ринит, носовое кровотечение, слю-но- и слезотечение, затруднение глотания, приступообразный кашель, иногда рвота, желудочные колики. При больших концентрациях - блефароспазм, изъязвление конъюнктивы, роговицы глаза, слизистой оболочки носа, полости рта, трахеи, бронхов (гортанно-трахеальный бронхит), токсический отек легкого.

На коже эритема, белесоватые пузыри, болезненные изъязвления, часто присоединяется инфекция. Заживает медленно. При воздействии паров на кожу поражение последней может возникнуть не сразу, а спустя несколько часов, суток (недооценка опасности).

Всасывание ингаляционное и через кожу. Выведение медленное. Является протоплазматическим и ферментным ядом. Нарушает процессы гликолиза, минеральный (кальциевый) обмен. Возможны внезапная остановка сердца, гепато- и нефропатия.

МУРАВЬИНАЯ КИСЛОТА

Муравьиная кислота - бесцветная, хорошо растворимая в воде и органических растворителях жидкость, острого запаха. Наиболее сильная из органических кислот. Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси. Пожароопасна.

Обладает бустронаступающим выраженным раздражающим и прижигающим действием. На коже и слизистых оболочках глаз вызывает ожог. При раздражении верхних дыхательных путей появляются охриплость, кашель, чувство стеснения в груди. Могут быть отек гортани, ожоги губ, слизистой оболочки рта, в тяжелых случаях - токсический отек легких. После всасывания в кровь проявляет гепато- и нефротоксичность.

УКСУСНАЯ КИСЛОТА

Уксусная кислота - бесцветная жидкость с характерным резким запахом. Легколетучее соединение (36,8 мг/л). Пары в 2,1 раза тяжелее воздуха, скапливаются в низинах. Растворяется в воде и тяжелее ее. Пары легко воспламеняются при пожаре. Образуют взрывоопасные смеси.

Вдыхание паров вызывает типичный раздражающий и прижигающий эффект на слизистых оболочках, носоглотки и трахеобронхиального дерева; в редких случаях - бронхопневмонию.

Особенностью уксусной кислоты является хорошая проникающая способность через клеточные мембраны - резор-бтивное действие, в результате которого развивается гемолиз эритроцитов, нарушается КОС (ацидоз). Гемолиз является причиной токсической нефро, гепато- и коагулопатии.

Местное действие на кожу менее выражено, чем у других кислот. Клиническая картина поражения складывается из раздражающего эффекта, химического ожога и гемолиза крови, тяжелого поражения почек, печени.

ЕДКИЕ ЩЕЛОЧИ (ГИДРОКСИД НАТРИЯ И КАЛИЯ, ОКИСЬ КАЛЬЦИЯ)

Твердые, тугоплавкие коррозионные вещества. Едкий натр и едкое кали хорошо растворяются в воде, а окись кальция (негашеная известь) - плохо. Взаимодействуют с водой с выделением большого количества тепла, при этом образуется гидроокись кальция (гашеная известь).

Перечисленные вещества обладают сильно выраженными щелочными свойствами. В присутствии воды возможны взрывы.

В организм щелочи могут проникать через органы дыхания и при заглатывании. Особенно выражено их действие при непосредственном контакте с кожей и слизистыми оболочками. При этом развивается резко выраженное раздражающее и прижигающее, глубоко некротизирующее действие, в основе которого лежит образование рыхлых растворимых белковых альбуминатов.

Особенно опасна окись кальция.

Клиническая картина местного токсического действия аналогична таковой при отравлениях кислотами. Наблюдаются тяжелые поражения глаз (ириты, иридоциклиты, внутриглазные кровотечения), глубокие ожоги. Возможна слепота. На коже типичный глубокий ожог с последующим рубцеванием.

При ингаляционном поражении - острый воспалительный процесс дыхательных путей; возможна пневмония, при заглатывании - острое воспаление, мелкие изъязвления, ожоги слизистых оболочек губ, рта, пищевода, желудка, сопровождающиеся сильной жаждой, слюнотечением, кровавой рвотой, в тяжелых случаях - внутреннее кровотечение. При заживлении ожога часто развиваются стриктуры пищевода, желудка.

АММИАК

Аммиак - едкий бесцветный газ с резким запахом. Широко применяется как

хладагент, в синтезе органических веществ, удобрений, в производстве синтетического волокна, пластмасс, взрывчатых веществ и др. При взаимодействии с влагой воздуха образует гидроокись аммония (нашатырный спирт). Очень летуч. При обычной температуре устойчив. Ре-акционноспособен. Горючий газ. Горит при наличии источника огня (пожар). Взрывается смесь с кислородом. При взаимодействии с метаном образует более токсичную синильную кислоту. При выходе в атмосферу из сжиженного состояния дымит.

Токсичность в воздухе резко возрастает при повышенной температуре и влажности. При высоких концентрациях обильное слезотечение, боль в глазах, ожог конъюнктивы и роговицы; потеря зрения. Со стороны дыхательных путей - приступы кашля, резкий отек языка; ожог слизистых оболочек верхних дыхательных путей с некрозом, отек гортани, ларингоспазм, бронхит, бронхоспазм. В тяжелых случаях токсический геморрагический отек легких (скрытый период несколько часов); быстрое присоединение инфекции. При поражении кожи - жжение, отек, ожог I - II степени (колликвационный некроз с последующим рубцеванием). Заживление медленное.

При низких концентрациях - конъюнктивит, ринит, гиперемия лица, боль в груди, потливость, головная боль, частые позывы на мочеиспускание.

СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА ОБЩЕТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

СЕРОВОДОРОД

Сероводород широко применяют в химической промышленности.

Газ, бесцветный, с запахом тухлых яиц, при высоких концентрациях запах не ощущается. Хорошо растворяется в воде (слабая кислота). Горюч, с воздухом образует взрывоопасную смесь. Опасен в сочетании с окисью азота. В емкостях может взрываться.

Проникает ингаляционно и через кожу. В организме быстро обезвреживается в печени. Выводится с мочой в виде сульфата, часть неизмененного сероводорода выделяется легкими.

Сероводород - высокотоксичный быстродействующий нервный яд. Поражает дыхательные ферментные ткани (цитохромоксидаза), чем обусловливает тканевую гипоксию. Обладает местным раздражающим действием.

В легких случаях ингаляционного отравления незначительное раздражение слизистых оболочек глаз, верхних дыхательных путей, слезотечение, кашель, насморк, в более тяжелых случаях - жжение и боль в зеве при глотании, конъюнктивит, блефароспазм, бронхит со слизистой мокротой, токсический отек легких, бронхопневмония. К числу общих симптомов относят головную боль, головокружение, слабость, рвоту, тахикардию, снижение артериального давления. При воздействии высоких концентраций потеря сознания, судороги на почве гипоксии, коматозное состояние.

При очень высоких концентрациях молниеносная форма поражения (паралич дыхания), возможны осложнения со стороны центральной нервной системы, легких,.сердца.

Антидота нет.

СЕРОУГЛЕРОД (ДИСУЛЬФИД УГЛЕРОДА)

Сероуглерод широко распространен как растворитель, экстрагент в химической промышленности, сельском хозяйстве (пестицид).

Бесцветная, легко летучая жидкость, медленно разлагается на свету. Пары в 2,6 раза тяжелее воздуха. Может воспламеняться при нагревании и самовоспламеняться после тушения пожара. Пары взрывоопасны в смеси с воздухом.

Путь проникновения - ингаляционный и через кожу. Выделяется через легкие и с мочой. Обладает наркотическим, нейротоксическим, местно-раздражающим действием.

При легкой степени поражения: головная боль, головокружение, покраснение лица, тошнота, чувство опьянения, снижение кожной чувствительности; при средней степени - нарушение координации движений, угнетение, сонливость, потливость, которым предшествует сильное психическое

и двигательное возбуждение. Возможны судороги. В тяжелых случаях - глубокий наркоз, сознание отсутствует, кома с исчезновением всех рефлексов. Смерть от остановки дыхания. При контакте с кожей - гиперемия, пузыри. Выздоровление медленное. Возможны последствия - полиневриты, нарушения сна, психики, нефропатия.

При очень высоких концентрациях - молниеносная форма отравления.

МЫШЬЯКОВИСТЫЙ ВОДОРОД (АРСИН)

Бесцветный газ, в обычных условиях с неприятным чесночным запахом. Растворяется в воде плохо. Сильный восстановитель. В обычных условиях стоек. Горюч.

Проникает в организм ингаляционным путем, не вызывая неприятных ощущений (контакт с ядом незаметен). Хорошо адсорбируется волосами, кожей. Выделяется с мочой и калом в виде сложных соединений.

Мышьяковистый водород - яд преимущественно резорбтив-ного действия со скрытым периодом (от 2 до 24 ч) в зависимости от концентрации, экспозиции и индивидуальной чувствительности.

Являясь высокотоксичным соединением, влияет преимущественно на кровь, приводя к гемолизу эритроцитов. По современным представлениям гемолитический эффект зависит от способности мышьяка вызывать патологическое окисление, в результате которого накапливаются перекисные соединения. В результате гемолитического эффекта развиваются прогрессирующая гемолитическая анемия, желтуха, гепатореналь-ный синдром, сосудистая гипотония, поражение центральной и периферической нервной системы.

В момент отравления жалоб нет. Характерным является замедленный темп развития острого отравления. После скрытого периода (5-6 ч и более) появляются-головокружение, сильная головная боль, слабость, беспокойство, озноб, лихорадка, тошнота, рвота, боли в пояснице. Повышается температура. Появляется окрашивание мочи в розовый, красный цвет.

На 3 - 6-й день поражается печень (токсическая гепатопа-тия), увеличиваются печень, селезенка, развивается почечная недостаточность (снижение диуреза), усиливается головная боль, рвота, понос, двигательное возбуждение вплоть до судорог, желтуха. В тяжелых случаях смерть на 5 - 7-е сутки наступает при прогрессирующей олигурии, анурии и уремии. Сознание обычно сохранено почти до смерти. Смертность в среднем 20 - 30%. Выздоровление медленное. После острого отравления наблюдаются анемия, полиневриты, пневмония.

СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА НАРКОТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

ПРЕДЕЛЬНЫЕ И НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ ЖИРНОГО РЯДА

К предельным углеводородам относят углеводороды ряда метана (этан, пропан, бутан, изобутан, пентан, гексан и др.), к непредельным - ряда этилена и ацетилена (бутилен, изобутилен, пропилен, изоамилен, винилацетилен, цик-логексан и др.). Они встречаются в природных и нефтяных газах, горючих и технических газах, нефти, в жидком моторном и жидком искусственном топливе.

По физическому состоянию это преимущественно газы. В воде нерастворимы или слаборастворимы. Соединения низ-кокипящие. Пары тяжелее воздуха. С воздухом образуют взрывоопасные смеси. Весьма горючи. Летучие углеводороды образуют с воздухом взрывчатые смеси. Они легко воспламеняются от искр, пламени и нагревания.

Токсичность углеводородов жирного ряда относительно невелика (IV класс опасности). При высоких концентрациях в воздухе, особенно в закрытых помещениях, представляют токсикологическую опасность. При этом обладают выраженным наркотическим действием, усиливающимся с увеличением числа углеродных атомов. Являются сильными наркотиками, поэтому для них характерно предварительное возбуждение нервной системы. Для некоторых из них свойствен раздражающий эффект.

При снижении концентрации кислорода в воздухе на 25 - 30% появляются

признаки отравления. При легкой степени отравления - головная боль, рвота, тошнота, слабость, бледность, гипотония, ослабление тонуса мышц, рефлексов, нарушение координации движений, сонливость; при тяжелой - потеря сознания, коллапс. Смерть наступает от остановки дыхания. Для интоксикации некоторыми углеводородами характерны судороги.

Результатом раздражающего действия могут быть покраснение и зуд кожи, слезотечение, резь в глазах. Возможны отек легких, пневмония.

УГЛЕВОДОРОДЫ АРОМАТИЧЕСКОГО РЯДА

Простейшими представителями этого ряда являются бензол и его гомологи.

БЕНЗОЛ - бесцветная летучая жидкость с характерным запахом. Пары тяжелее воздуха в 2,7 раза. Легче воды, в воде плохо растворяется. Технические сорта бензола имеют примеси других углеводородов (гомологов). Бензол легко воспламеняется, пары с воздухом взрывоопасны. На холоде застывает в кристаллическую массу, плавящуюся при 5,5° С. Легко воспламеняется. Взрывоопасен.

МЕТИЛБЕНЗОЛ (ТОЛУОЛ), ЭТИЛБЕНЗОЛ, ИЗОПРОПИЛ-БЕНЗОЛ (КУМОЛ), ДИЭТИЛБЕНЗОЛ, КСИЛОЛ, МЕТИЛСТИ-РОЛ-АЛЬФА, СТИРОЛ И ДР. Все они представляют собой умеренно кипящие жидкости (от 110 до 210° С). Легколетучи. Пары тяжелее воздуха (почти в 3 раза). В воде почти нерастворимы (наибольшая растворимость у ксилола). Плотность почти одинакова. Легко воспламеняются и самовоспламеняются (толуол). Взрывоопасны.

Пары углеводородов ароматического ряда обладают наркотическим действием, отличным от наркотического действия углеводородов жирного ряда. Некоторые производные вызывают судороги. Все они в той или иной мере действуют раздражающе.

Острые интоксикации возникают чаще всего при ингаляционном поступлении ядов, а также при непосредственном контакте с кожей.

В организме они метаболизируются и выводятся с мочой. Депонируются в жировой ткани.

При воздействии на кожу и слизистые оболочки глаз пары и капли яда вызывают раздражение. Резорбтивное действие характеризуется наркотическим эффектом и судорогами. Характерно гепатотоксическое, а в малых концентрациях ге-матотоксическое воздействие.

При высоких концентрациях может быть молниеносная форма поражения. В легких случаях кратковременное возбуждение, подобно алкогольному опьянению, головокружение, тошнота, рвота, головная боль, одышка, мышечные подергивания. Особенностью отравления являются истероподоб-ные припадки (смех, плач, обморок). В тяжелых случаях - тонические судороги, потеря сознания, кровяное давление понижено, коллапс, кровотечение из носа, у женщин - маточные кровотечения. Температура понижена. Зрачки расширены. Раздражение кожи (эритема, зуд, сухость, мелкие кровоизлияния). Боль и резь в глазах. Слезотечение.

Реабилитация зачастую длительная - катары верхних дыхательных путей, кардиальные расстройства, поражения печени, астения.

При дефиците кислорода появляются: повышение глубины дыхания, тахикардия, дискоординация движений. В более тяжелых случаях (понижение кислорода ниже 12%) - нарушение ритма дыхания, цианоз, затемнение сознания, кома, смерть.

НЕФТЬ И ПРОДУКТЫ ЕЕ ПЕРЕРАБОТКИ

НЕФТЬ - сложная смесь различных углеводородов и соединений, содержащих кислород, азот, серу, минеральные вещества.

Токсичность нефти и симптоматика острых отравлений зависит от ее составных. Наибольшей токсичностью обладают соединения серы (сероводород, меркаптаны). Сернистые соединения (сернистая, многосернистая нефть) обусловливают типичную картину острого отравления сероводородом, с более тяжелым течением за счет комбинированного воздействия. Гомологи метана вызывают наркотический эффект, сопровождающийся местным раздражением. Нефть и некоторые продукты ее переработки канцерогенны.

Признаки отравления очень плиморфны, как было отмечено выше, и зависят от состава нефти. Типичны раздражения слизистых оболочек глаз, слезотечение, першение в горле, кашель, на коже сухость, покраснение, зуд. Общее действие выражается в возбуждении, атаксии, сменяющихся сонливостью, мышечными подергиваниями, понижением температуры тела. В тяжелых случаях возможны судороги, наркотическое состояние.

БЕНЗИН - продукт перегонки нефти. Смесь метановых, нефтеновых, ароматических предельных и непредельных углеводородов.

Бензин - летучая жидкость со своеобразным запахом. Легко воспламеняется. Пары с воздухом взрывоопасны.

Поражение бензином происходит через дыхательные пути, в меньшей степени через кожу.

Является наркотическим и раздражающим ядом. Отравление при вдыхании высоких концентраций возникает в течение нескольких минут, при меньших концентрациях - замедленно.

Симптоматология в общих чертах подобна таковой при отравлении другими углеводородами: возбуждение, опьянение, угнетение рефлексов, судороги, кровяное давление понижается (во время судорог повышается). Возбуждаются парасимпатические отделы вегетативной нервной системы. Особенностью отравлений бензином являются ис-тероподобные припадки (смех, плач, возбуждение, обмороки и т. п.). В тяжелых случаях - состояние наркоза. Снижение температуры. Зрачки расширены. Смерть от паралича дыхательного центра. На коже и слизистых оболочках раздражение.

Возможна молниеносная смерть. Особенно чувствительны беременные. В отдаленном периоде развиваются бронхопневмония, отек легких, энцефалопатии.

КЕРОСИН получают при прямой перегонке нефти и крекированием. Содержит ароматические, метановые, алицик-лические и другие углеводороды в различных соотношениях.

Проникает ингаляционно, очень хорошо всасывается через кожу.

Характер токсического действия, мероприятия обезвреживания, индивидуальной защиты и медицинская помощь такие же, как при отравлении бензином, нефтью.

ГАЛОГЕНПРОИЗВОДНЫЕ УГЛЕВОДОРОДОВ

ХЛОРИСТЫЙ МЕТИЛ (ХЛАДОН-40) - газ со слабым запахом. Хладагент. При нагревании и на открытом пламени образует фосген. Перевозится в сжиженном состоянии. Представляет чрезвычайную опасность в закрытых помещениях, в низинах. Легко воспламеняется. Взрывоопасен.

Поступает в организм через дыхательные пути. Выделяется главным образом через легкие. В организме метаболизи-руется в небольшие количества метилового спирта и формальдегида, что в известной мере обусловливает особенности клиники поражения. Типичный наркотик. Обладает слабораздражающим действием. Отравление развивается после скрытого периода (часы, дни).

Основные признаки острого отравления - общая слабость, головокружение, атаксия, тошнота, рвота, сонливость, повышение температуры; тахикардия, расстройства зрения (двоение, нистагм), нефропатия и острый токсический гепатит. Возможны рецидивы интоксикации. В тяжелых случаях - затемнение сознания, коматозное состояние, отсутствие рефлексов, судороги, расширение зрачка. В отдаленном периоде возможны расстройство психики, неврологические нарушения.

БРОМИСТЫЙ МЕТИЛ. При обычной температуре тяжелый газ. Трудногорюч. Образует взрывоопасные смеси.

Поражение возможно при попадании капель на незащищенную кожу, главным же образом ингаляционно. Выделяется легкими и почками медленно.

Вещество чрезвычайно токсичное (I класс опасности).

Является сильным нейротропным ядом, слабый наркотик Выражено сильное нефротоксическое действие.

Обладает сильным местно-раздражающим эффектом, наступающим обычно быстро. Резорбтивное воздействие замедленное (часы, дни).

Основные симптомы: головная боль, головокружение, атаксия, двоение в глазах, галлюцинации, возбуждение, судороги, кома, цианоз, сосудистый

коллапс, икота, тошнота. Прежде всего быстро прогрессирующий отек легких. Нефропатия. Явления дерматита. Выздоровление медленное, возможны рецидивы.

ХЛАДОНЫ (ФРЕОНЫ). К этой группе относят хладагенты: дифторхлорметан (хладон-22), дифторхлорэтан (хла-дон-142), дибромтетрафторэтан (хладон-114 В2), дифтор-тетрахлорэтан (хладон-112) и др. В качестве исходного продукта для получения хладона-13 В2 применяют особо опасный трифторхлорэтилен. Большинство хладонов - тяжелые газообразные вещества, нерастворимые в воде.

Токсичность большинства хладонов невысокая (III и IV класс опасности). Однако при экстремальных ситуациях, главным образом при пожарах, они, соприкасаясь с открытым пламенем или раскаленной поверхностью, могут воспламеняться и разлагаться с выделением фосгена и его галогенпроизвод-ных, галогенводородов, которые во много раз увеличивают опасность хладонов для человека.

Симптоматика поражений отличается легким течением: головная боль, головокружение, сонливость, чувство опьянения, раздражение слизистых оболочек глаз. В тяжелых случаях при высоких концентрациях - наркотическое и удушающее (за счет ядовитых примесей) действие. При непосредственном контакте со сжиженной жидкостью возможно обморожение.

ЯДОХИМИКАТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

ЯХ (пестициды) - химические вещества, применяемые для борьбы с вредителями и возбудителями болезней культурных растений, а также для уничтожения сорных растений.

В зависимости от назначения ЯХ подразделяют на вещества, уничтожающие вредных насекомых и вредные растения - инсектициды и гербициды, вещества для борьбы с патогенными грибами и грызунами - фунгициды, зоо-циды, или родентициды, для уничтожения бактериальных возбудителей болезней растений - бактерициды, для уда-

ления листьев растений - дефолианты, для подсушивания растений - десиканты и др.

Многие ЯХ токсичны для человека, могут вызывать отравления.

ЯХ относятся к различным классам неорганических и органических веществ. Из них наиболее распространены фосфорхлори ртутьоргЯнические соединения, производные карбаминовой кислоты, фенола, мочевины, соединения мышьяка, серы и др.

Пестициды отличаются различной токсичностью.

Максимальное время нахождения аэрозоля некоторых пестицидов в атмосфере до 2 нед. Устойчивость пестицидов в парообразном состоянии при благоприятных условиях исчисляется неделями, месяцами.

Пестициды способны заражать почву, водоемы; могут накапливаться в растениях, плодах, органах животных, птиц. Они заражают планктон, моллюсков, рыбу. Водным путем могут распространяться на значительное расстояние от места попадания в водоемы и сохранять высокую концентрацию. Возможны алиментарные отравления.

Как правило, яды в виде аэрозолей при вдыхании прямо попадают в кровоток и воздействуют быстро. Пары и пыль пестицидов всасываются медленно. Кожно-резорбтивное действие оказывают липоидорастворимые вещества (фосфорртуть- и хлорорганические соединения, динитрофенол и др.) в жидком виде, реже в форме дустов.

Пестициды или продукты их метаболизма выделяются через почки, с молоком - соединения ртути, гексахлоран, хлорофос и др. Некоторые летучие пестициды (галоидоуглево-дороды и др.) выводятся легкими.

Повышенную чувствительность к пестицидам имеют дети, престарелые люди, беременные, кормящие матери.

Развитию отравления обычно предшествует скрытый период. Следует учитывать, что многие пестициды вызывают отдаленные последствия (патологические процессы в центральной и периферической нервной системе, сердечно-сосудистой системе, легких, печени, почках, нарушение обмена веществ).

ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

Часто полагают, что химическое и биологическое оружие было создано лишь в недалеком историческом прошлом. Такое представление основано, по-видимому, на том, что химическое оружие нашло широкое применение только в первой мировой войне, а сведения о биологическом оружии стали достаточно известны лишь в ходе второй мировой войны и после нее. В действительности применение химических и биологических средств началось в далекие времена исторического прошлого.

В настоящее время ни у кого не вызывает сомнения, что понятие "химическая война" первоначально связывалось с использованием зажигательных средств. В далекие времена костры и раскаленные угли применялись в качестве средства защиты от хищных животных и нападения людей.

Затем зажигательные средства стали использоваться при осаде укрепленных городов и крепостей, а также для их защиты. С этой целью применялись горящие масла и другие легко воспламеняющиеся вещества.

Позже, но все еще за многие сотни лет до нашей эры, начали использовать в качестве средства ведения морской войны так называемый греческий огонь. Эта зажигательная смесь состояла из легковоспламеняющихся, но трудно гасимых веществ, таких, как смола, сера, вязкие вещества, применяемые в сочетании со смесью нефти и негашеной извести. Греческий огонь обладал свойством самопроизвольно воспламеняться при контакте с водой.

Точное время, к которому относится начало использования ядовитых веществ, установить труднее. Многие описанные в литературе примеры ведения химической войны весьма сомнительны. В этих примерах дается описание ядовитых дымов, образующихся при сгорании различных смесей. Не вызывает никакого сомнения, что такие дымы обладали сильным раздражающим действием и даже могли вызвать смерть, однако в литературе нет достаточно убедительных доказательств того, что упомянутые дымы применялись преднамеренно, с целью использовать именно эти поражающие свойства. Например, сера включалась во многие зажигательные смеси, однако она вводилась в их состав, скорее всего, для того, чтобы увеличить интенсивность и продолжительность горения, а не с целью использовать ее ядовитые свойства.

В истории известно много примеров широкого применения ядовитых веществ для поражения людей путем отравления используемых против них стрел, дротиков и других видов метательного оружия или водоемов. Однако и в данном случае точных сведений о начале применения ядовитых веществ не имеется.

В древние века использование биологических и химических средств считалось наиболее варварским методом ведения войны. Войны Древней Индии около 2000 лет до н.э. велись с использованием дымовых завес, поджигающих устройств и токсичных дымов, которые вызывали "зевоту и сон". Дымы на основе мышьяка были известны во времена династии Сун. Из истории известно об использовании токсических дымов в 429 году до н.э. при осаде Платеи во времена Пелопоннесской войны. Спартанцы снаряжали бревна смолой и серой, подкладывали их под городские стены и поджигали. Такая же тактика с успехом использовалась в 424 году до н.э. во время осады города Дели.

Согласно Павсанию (Павсаний - древнегреческий писатель II в. н.э. Автор "Описания Эллады" в 10 книгах.) широкое использование ядовитых химических веществ имело место примерно в 600 г. до н.э. в Цирре. Войска амфиктионской лиги, возглавляемые Солоном, начали войну против сир-гарийцев. Воды реки Плейстус текли по каналу в город Цир-ру. Солон дал указание отвести поток воды в сторону от города. Сиргарийцы продолжительное время выдерживали осаду, употребляя дождевую воду и пользуясь имевшимися в городе колодцами. В это время войска Солона собрали большое количество корней морозника (чемерицы) и бросили их в созданное ими водохранилище. После того как ядовитые вещества, содержащиеся в корнях растений, растворились в воде, Солон распорядился направить поток зараженной воды по прежнему руслу. Сиргарийцы, долгое время испытывавшие жажду, набросились на отравленную воду. В результате у большинства воинов, защищавших город, возникло острое желудочное заболевание. Они побросали охраняемые посты, и амфиктионцы легко захватили осажденный ими город.

Интересный пример использования ядовитых веществ в 184 г. до н.э. описан Юстином (Юстин - римский историк I в. н.э.). При подготовке к морскому бою против правителя Пергамского царства Эвмена Ганнибал приказал

собрать в глиняные горшки множество всевозможных ядовитых змей. В самый разгар боя эти горшки были заброшены на вражеские корабли. Моряки Эвмена вначале не обратили на это никакого внимания, однако, когда на их кораблях появилась огромная масса ядовитых змей, они сдались.

В средние века химические соединения также использовались для военных целей. Например, Белград в 1456 году был спасен от турок алхимиком, который приготовил токсическую смесь. Жители города обсыпали крыс токсическим порошком и подожгли их, создав ядовитое облако.

Эти и другие примеры использования ядовитых веществ имели место на протяжении всей военной истории, однако до первой мировой войны применение их наблюдалось только в ограниченных масштабах. Интересным является тот факт, что в 1862 г. во время гражданской войны в Америке Дж Даути (Нью-Йорк) посоветовал Эд. Стентону, тогдашнему военному министру, использовать хлор, тот самый газ, который был применен в первом крупном химическом нападении во время первой мировой войны. Даути рекомендовал использовать хлор в артиллерийских снарядах. Такой способ являлся более совершенным по сравнению с газобаллонной атакой, предпринятой в упомянутом первом крупном химическом нападении в 1915 г. Идея химической войны в ее современном понимании возникла в более позднее время.

В 1855 году английский адмирал Дандональд предложил использовать серу против русских войск в Крымской войне. После длительного изучения английское правительство не сочло возможным прибегнуть к столь ужасным средствам ведения войны.

В ходе первой мировой войны фронт на западе быстро стабилизировался. Сложная система траншей протянулась от Ла-Манша до Швейцарии. Открытых флангов не было. Чтобы продвинуться хотя бы немного вперед и овладеть участком местности в несколько сот квадратных метров, наступающий должен был преодолеть сильный пулемет-но-артиллерийский огонь, проволочные заграждения и сопротивление большой массы окопавшейся живой силы противника. Чтобы избежать длительной войны на изнурение, наступающая сторона должна была найти новый способ прорыва развитой системы позиционной обороны противника.

В то время Германия была ведущей страной в области науки и техники, особенно в области производства химических веществ, и главным образом красителей. Немецкие ученые-химики предложили применить на войне отравляющие вещества. Однако германское командование согласилось с этим предложением не сразу, а только после того, как все обычные средства вооруженной борьбы оказались недостаточными для достижения целей войны.

Подобное предложение об использовании на войне химического оружия было сделано также союзному командованию. Но вначале оно было оставлено без внимания. Такое поведение военных - выступать за использование на войне только традиционных средств борьбы и противиться применению новых видов оружия - весьма характерно для всей военной истории. Поскольку пропаганда союзных держав в первую мировую войну резко осуждала химическое оружие, то в настоящее время трудно установить точно, какая из воюющих сторон была тогда в действительности инициатором применения отравляющих веществ. Большинство заявлений по этому вопросу, сделанных представителями воюющих сторон после окончания первой мировой войны, основано не на реальных фактах, а на желании представить себя в более выгодном свете.

Обычно принято считать, что немцы в 1915 г. первыми применили отравляющие вещества. Однако известно, что французы еще в августе 1914 г. использовали ружейные гранаты, наполненные этилбромацетатом. Эти гранаты получили название слезоточивых, хотя токсичность упомянутого вещества в два раза больше токсичности хлора - отравляющего вещества, которое было применено немцами восемь месяцев спустя.

Первое, весьма эффективное применение химического оружия в крупном масштабе было предпринято немцами 22 апреля 1915 г. севернее Ипра в Бельгии. Это химическое на-падение обычно принято считать началом химической войны в современном ее понимании. Зеленовато-желтое облако хлора было выпущено вечером из цилиндрических баллонов, установленных на переднем крае немецких позиций на фронте протяженностью около 8 км между населенными пунктами Бикшуте и Лангемарк. Эффект оказался ошеломляющим. Хотя военная разведка союзников и получила предупреждение о готовящемся нападении, однако их военное командование не придало этому значения, полагая, что появление нового химического оружия невозможно.

По этой причине ни один солдат союзников не имел какого-либо средства защиты от поражающего действия ОВ. В результате первой газобаллонной атаки на Западном фронте 22 апреля 1915 г. было отравлено 15 тыс. человек, из них погибло 5 тыс. 31 мая 1915 г. немцы осуществили первую газобаллонную атаку на Восточном фронте в районе Болимова у Воля Шидловская. Русские войска потеряли отравленными более 9 тыс. человек, из них умерло на поле боя около 1200.

Немцы могли легко осуществить прорыв укрепленных позиций и овладеть портами на побережье Ла-Манша, однако ввиду консервативности их командования они так же, как и союзники, недооценили огромной боевой эффективности нового оружия и поэтому не сосредоточили в районе химической атаки достаточных сил и средств, чтобы использовать полученное преимущество и развить достигнутый ими успех.

После первой газобаллонной атаки обе воюющие стороны стали широко применять ОВ, используя для этой цели разнообразные химические боеприпасы. В ходе химической войны большое внимание уделялось разработке противогазов, которые служили средством защиты от ОВ глаз и органов дыхания. В зависимости от характера применяемого ОВ предлагался тот или иной тип противогаза. Когда одна из сторон вводила новый противогаз, хорошо защищающий от известных уже отравляющих веществ, другая сторона стремилась изыскать такое ОВ, которое обладало бы способностью преодолеть этот противогаз.

Отравляющие вещества по своему поражающему действию составляли весьма широкий диапазон - от смертельных до временно выводящих из строя (раздражающих). Последние очень быстро вызывали либо слезоточение, либо рвоту и, таким образом, не давали противнику возможности своевременно воспользоваться противогазами, чтобы защититься от смертельных ОВ, которые обычно применялись комбинированно с раздражающими ОВ. В некоторых случаях боевой обстановки ОВ раздражающего действия использовались самостоятельно только для того, чтобы понизить боеспособность войск противника.

По своему агрегатному состоянию ряд отравляющих веществ, такие, как хлор, фосген и др., представляют собой при обычных условиях газы; другие ОВ находятся в жидком или твердом состоянии. Последние, будучи распылены в воздухе в виде мельчайших частиц, легко распространяются по направлению ветра. Представителями таких ОВ является этиловый эфир бромуксусной кислоты, обладающий слезоточивым действием, и дифенилхлорарсин, вызывающий рвоту. Некоторые ОВ поражают только легкие, другие - глаза и кожу.

В начале химической войны ОВ в виде газа применялись из баллонов, установленных вдоль переднего края позиций своих войск. Возможность осуществления таких газобаллонных атак полностью определялась силой и направлением ветра. Позже ОВ использовались для снаряжения снарядов и мин, с помощью которых они забрасывались на позиции противника. При разрыве снарядов и мин образовывалось облако отравляющего газа.

Из всех ОВ, примененных во время первой мировой войны, наиболее эффективным был иприт. Это отравляющее вещество, использованное в капельно-жидком или парообразном состоянии, оказывало поражающее действие не только на глаза и легкие, но и на кожу. Разрешить проблему защиты кожных покровов от действия иприта оказалось делом очень сложным. В ходе войны иприт применялся на Западном фронте обеими воюющими сторонами весьма интенсивно. Процент потерь, вызванных применением иприта, от общего количества потерь в войне оказался значительным.

Это особенно наглядно можно видеть на примере Соединенных Штатов Америки, которые вступили в первую мировую войну позже других стран, когда методы применения химического оружия оказались уже достаточно хорошо отработанными. Именно поэтому процент потерь, понесенных американскими войсками от действия химического оружия, является довольно высоким. Об этом, в частности, говорит тот факт, что потери американских войск в Европе от химического оружия составили примерно 25% общих потерь, понесенных ими в течение первой мировой войны.

Сравнение боевой эффективности артиллерийских снарядов, снаряженных наиболее совершенным для того времени отравляющим веществом - ипритом, с эффективностью обычных снарядов показывает, что химические снаряды были в 4 - 5 раз эффективнее. Этот факт казался тем более поразительным, что тогда использование ОВ было делом сравнительно новым и требовало значительных поисков и экспериментов не только в технической области, но также и при

решении проблем, связанных с тактикой применения нового вида оружия.

Военные руководители придавали большое значение боевой эффективности химического оружия. Об этом убедительно говорит, например, тот факт, что к концу войцы из общего количества производимых немцами снарядов более половины были химическими.

В период после первой мировой войны отравляющие вещества были применены итальянцами и японцами. При этом они достигли большого эффекта. Так, итальянцы применили иприт в 1936 г. в войне против Абиссинии. Поскольку абиссинцы не имели никаких средств противохимической защиты, потери среди них оказались весьма значительными. Япония в войне против Китая применяла химическое оружие в период с 1937 по 1943 год. Поскольку китайцы также не имели средств защиты, они, несомненно, несли большие потери.

Химическое оружие во второй мировой войне не нашло своего применения, за исключением упомянутого выше факта использования японцами ОВ против Китая. Это не означает, однако, что немцы не обладали определенным количеством высокоэффективных отравляющих веществ. Об этом говорит, например, тот факт, что они синтезировали новое отравляющее вещество нервно-паралитического действия, так называемый табун, о котором союзники ничего не знали. Немцы располагали тысячами тонн этого вещества. Табуном были снаряжены сотни тысяч боеприпасов, которые хранились на складах. Если бы при высадке союзников в Нормандии немцы применили табун, то нет никакого сомнения, что союзные войска оказались бы отброшенными обратно за Ла-Манш. Войска союзников были обеспечены противогазами, однако после высадки они оставили их на побережье и продолжали продвижение без средств химической защиты.

Кроме табуна, немцы получили еще более эффективное нервно-паралитическое ОВ - зарин. Однако оно находилось лишь в стадии опытного производства.

Союзники не имели таких ОВ, как табун и зарин, однако в их распоряжении находились большие запасы иприта, фосгена, люизита и других отравляющих веществ.

Возникает вполне естественный вопрос: почему же немцы первыми не пошли на развязывание химической войны? На этот вопрос имеется много различных ответов самих немцев, английских и американских специалистов. Однако ни одно из высказанных суждений по затронутому вопросу не может считаться удовлетворительным и вполне соответствующим фактическому положению дела.

В начале войны немцы не нуждались в применении химического оружия по той простой причине, что их наступление развивалось в соответствии с разработанной стратегией "молниеносной войны". В последующий период войны немцы еще слепо верили в свою прежнюю стратегию, и их военное командование исходило из того, что применение отравляющих веществ не даст им решающего преимущества. Другими словами, немцы считали, что обстановка была неподходящей для развязывания химической войны. На заключительном этапе, когда война приближалась к своему завершению, Германия и ее союзники потеряли свое превосходство в воздухе и поэтому боялись ответного удара химическим оружием непосредственно по их жизненно важным центрам.

В 1942 г. Соединенные Штаты получили сведения, что Германия готовится применить в широких масштабах отравляющие вещества против Великобритании и СССР и что японцы в ряде случаев уже использовали химическое оружие в войне против Китая. Получив эти сведения, президент Рузвельт выступил 5 июня 1942 г. с заявлением, в котором указал, что применение отравляющих веществ против Китая или какой-либо другой страны, входящей в Объединенные Нации, будет рассматриваться как начало химической войны против Соединенных Штатов и что при таких обстоятельствах США предпримут соответствующие ответные действия.

8 июля 1943 г. Рузвельт выступил со вторым заявлением, в котором отметил, что США не прибегнут к применению отравляющих веществ, если противная сторона не начнет их использовать первой. Это было его последним заявлением по поводу политики в отношении химической войны.

ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА СМЕРТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

Отравляющие вещества представляют собой специально синтезированные химические соединения, предназначенные для поражения живой силы противника и

понижения его боеспособности.

Первое ОВ нервно-паралитического действия было синтезировано в 1936 г. в Германии химиком Шрадером, работавшим в концерне "И. Г. Фарбениндустри". Шрадер занимался синтезом инсектицидов. Одно из полученных им соединений обладало чрезвычайно высокой токсичностью. Первое нервно-паралитическое ОВ получило название "табун". Отравляющие вещества обозначаются так табун - GA, зарин - GB, зоман - GD.

Причина того, что ОВ нервно-паралитического действия поражают при очень малых дозах, кроется в том, что они выводят из строя холинэстеразу - один из очень важных ферментов, количество которого в организме ничтожно мало.

Холинэстераза (холинэстераза - фермент, играющий главную роль в обеспечении специфической функциональной активности нервной системы) находится в крови и в некоторых тканях, особенно в нервных. Нервно-паралитические ОВ подавляют холинэстеразу, и поэтому их иногда называют отравляющими веществами антихолинэсте-разного действия.

Холинэстераза представляет собой фермент, регулирующий работу мышц. Когда вы хотите сжать кулак, нервные клетки выделяют ацетилхолин - вещество, которое, возбуждая мышцы, приводит их в действие. Наличие холинэ-стеразы вызывает распад ацетилхолина на уксусную кислоту и холин.

При поступлении в организм ОВ, обладающих антихоли-нэстеразным действием, холинэстераза блокируется, в результате чего во всех мышечных клетках накапливается избыток ацетилхолина и мышцы начинают реагировать беспорядочно, нарушается координация движений. Антихолинэстеразные ОВ оказывают аналогичное воздействие и на мышцы, участвующие в работе внутренних органов, в том числе и легких. Прекращение правильной работы мышц дыхательных органов приводит к смерти.

ЗАРИН

Зарин относится к отравляющим веществам нервно-паралитического действия. Он представляет собой бесцветную жидкость, при нагревании которой образуются пары. В чистом виде зарин практически не имеет запаха, поэтому при высоких его концентрациях, легко создаваемых в полевых условиях, внутри организма может быстро и незаметно накопиться смертельная доза.

Это очень важное свойство зарина, которое увеличивает возможность его внезапного применения, особенно в тех случаях, когда используются средства доставки, способные быстро и относительно незаметно создавать в районе цели весьма высокие концентрации. При таких условиях личный состав, подвергшийся химическому нападению, вовремя не обнаружит опасность и не сумеет своевременно надеть противогазы и использовать средства защиты кожи.

При вдыхании паров зарина его поражающее действие проявляется очень быстро, поэтому можно создать в полевых условиях настолько высокие концентрации, что их будет достаточно, чтобы за несколько вздохов получить внутрь организма смертельную дозу. В этом случае смерть может наступить в течение нескольких минут.

При малых концентрациях зарина в воздухе, если не применялись противогазы, у пораженных набдюдаются прежде всего сильный насморк, тяжесть в груди, а также сужение зрачков, в результате чего ухудшается зрение. Эти симптомы иногда проявляются слабо. При вдыхании большой дозы зарина симптомы поражения наступают очень быстро, они проявляются в виде тяжелой одышки, тошноты и рвоты, самопроизвольных выделений, сильной головной боли, потери сознания и судорог, приводящих к смерти.

Зарин, будучи в жидком или парообразном состоянии, может проникать внутрь организма и через кожные покровы. В этом случае характер его поражающего действия будет таким же, как и при попадании через органы дыхания. Однако поражение организма при попадании зарина через кожу будет происходить несколько медленнее. Для поражения организма через кожу требуется несколько капель зарина или очень высокие концентрации его паров.

Следует отметить, что при воздействии как через кожу, так и через дыхательные пути зарин обладает кумулятивным действием, т. е. он имеет свойство накапливаться в организме.

V-ГАЗЫ

ОВ менее летучие, чем зарин, обладающие также анти-холинэстеразным действием, носят название V-газов. Они очень эффективны при действии через кожу и испаряются очень медленно. Мельчайшая капелька их, если она не будет немедленно удалена с кожи, быстро проникает через нее в организм и вызывает смерть. Такую капельку очень трудно заметить, так как ее проникновение через кожу проходит безболезненно.

V-газы очень опасны и при вдыхании их в виде аэрозолей, к тому же мельчайшие частицы аэрозолей могут попадать на кожу подобно частичкам воды из тумана и поражать организм даже при надетом противогазе. Кроме того, поскольку капли этих ОВ испаряются медленно, они могут длительное время оставаться, на почве, листьях, зданиях и снаряжении, сохраняя при этом свое поражающее действие.

ФОСГЕН CG

Физическое состояние при +20° С: бесцветный газ.

Запах: свежего сена, зеленой кукурузы.

Средняя смертельная доза (при действии через органы дыхания), мг.мин/куб.м: 3200.

Средняя выводящая из строя доза (при действии через органы дыхания), мг.мин/куб.м: 1600.

Действие на глаза и через кожу: отсутствует.

Время появления первых симптомов поражения: немедленно или в 24 часа.

Физиологическое действие: поражает легкие.

Тактическое назначение: быстродействующее или замедленного действия смертельное ОВ.

Тяжелее воздуха в 3,5 раза. Плохо растворяется в воде, хорошо - в органических растворителях.

Основное боевое состояние - газ. Поражает легкие человека, вызывая их отек, раздражает глаза и слизистые оболочки. Обладает кумулятивным действием. Основные симптомы поражения: раздражение глаз, слезотечение, головокружение, общая слабость. Период скрытого действия составляет 4 - 5 ч. В течение этого времени развивается поражение легочной ткани. Затем появляются кашель, посинение губ и щек; возникают головная боль, одышка и удушье; температура повышается до 39° С.

Смертельный исход наступает в первые двое суток от отека легких.

В качестве ОВ фосген впервые был применен Германией в 1915 г.

ТАБУН GA

Физическое состояние при +20° С: бесцветная или коричневая жидкость.

Боевое состояние: аэрозоли, жидкость или пар. Запах: слабый фруктовый.

Средняя смертельная доза (при действии через органы дыхания), мг.мин/куб.м: 400 - без физической нагрузки; 100 - при значительной физической нагрузке.

Средняя выводящая из строя доза (при действии через органы дыхания), мг.мин/куб.м: 300 - без физической нагрузки.

Действие на глаза и через кожу: на глаза - очень сильное; выводит из строя при дозе 1,5 г в жидком виде через кожу (30 капель).

Время появленя первых симптомов поражения: при вдыхании - почти немедленно; при попадании на кожу - через 30 - 60 минут.

Физиологическое действие: нервно-паралитическое.

Тактическое назначение: смертельное ОВ ингаляционного или кожно-резорбтивного действия.

ВИ-ИКС (VX)

ВИ-ИКС (VX) - маслянистая, высококипящая, бесцветная, слаболетучая жидкость, без запаха, плохо растворяется в воде, хорошо - в органических растворителях.

Основное боевое состояние - грубодисперсный аэрозоль и капли.

Опасность поражения VX через органы дыхания считается эффективной при переводе его в пар и тонкодисперсный аэрозоль. В виде грубодисперсного аэрозоля и капель VX эффективно действует через незащищенные кожные покровы. Попадая на обмундирование, проникает через него и создает опасность поражения через кожу. В связи с этим VX рассматривается как ОВ, способное нанести поражение живой силе, защищенной противогазами. При действии VX через кожные покровы симптомы поражения развиваются гораздо медленнее, чем при поражении через органы дыхания. Период скрытого действия составляет несколько часов. VX обладает кумулятивным действием (накопление в организме).

Первые признаки поражения: миоз (сужение зрачков глаз), светобоязнь, затруднение дыхания, боль в груди.

ЗОМАН (GD)

Зоман - прозрачная жидкость с легким запахом камфары, плохо растворяется в воде, хорошо - в органических растворителях, горючем и смазочных материалах.

Основное боевое состояние - пар и грубодисперсный аэ-

розоль. Поражает человека через органы дыхания и через незащищенную кожу.

Зоман менее токсичен, чем VX, но при действии через кожу симптомы поражения проявляются значительно быстрее.

ОБЩЕЯДОВИТЫЕ ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

СИНИЛЬНАЯ КИСЛОТА (AC)

Это бесцветная жидкость с запахом горького миндаля, неограниченно растворяется в воде, сильный быстродействующий яд.

Основное боевое состояние - пар. Незащищенную живую силу синильная кислота поражает через органы дыхания и при попадании в организм с пищей и водой.

При малых концентрациях практически поражений не вызывает, так как в небольших количествах синильная кислота обезвреживается организмом; при концентрации С = 10 г/кубм поражает организм через кожу.

Признаки поражения: горечь и металлический привкус во рту, тошнота, головная боль, одышка, судорога. Смерть у пораженных наступает в результате паралича сердца.

Синильная кислота применялась французскими войсками в период первой мировой войны, однако из-за несовершенства средств применения ожидаемого эффекта достигнуто не было.

ХЛОРЦИАН (CK)

Хлорциан (CK) при температуре выше 13° С - газ, при температуре ниже 13° С - жидкость. Хлорциан ограниченно растворим в воде, хорошо - в органических растворителях. Медленно взаимодействует с водой.

Основное боевое состояние - газ. Хлорциан - быстродействующее ОВ, поражение проявляется сразу же, без периода скрытого действия. Раздражение глаз наступает при концентрации 2.10 (-3) г/куб.м. При более высоких концентрациях хлорциан вызывает общее отравление: появляются головокружение, рвота, чувство страха, наступают потеря сознания, судороги, паралич.

В качестве ОВ хлорциан предложили французские военные химики. В армии США рассматривался как ОВ, способное проникать через противогазовую коробку.

ФИТОТОКСИКАНТЫ

Фитотоксиканты (от греч. phyton - растение и toxi-kon - яд) - токсичные химические вещества (рецептуры), предназначенные для поражения различных

видов растительности.

В мирных целях применяются в соответствующих дозах главным образом в сельском хозяйстве для борьбы с сорняками, для удаления листьев растительности в целях ускорения созревания плодов и облегчения сбора урожая (например, хлопка). В зависимости от характера физиологического действия и целевого назначения подразделяются на гербициды, арборициды, альгициды, дефолианты и десиканты.

ГЕРБИЦИДЫ предназначаются для поражения травяной растительности, злаковых и овощных культур; АРБОРИЦИДЫ - для поражения древесно-кустарниковой растительности; АЛЬГИЦИДЫ - для поражения водной растительности; ДЕФОЛИАНТЫ приводят к опаданию листьев растительности; ДЕСИКАНТЫ поражают растительность путем ее высушивания.

По своим поражающим возможностям различают гербициды универсального (сплошного) действия, уничтожающие все виды растений, и гербициды избирательного действия, уничтожающие только определенные виды растений. По признакам действия на растения различают гербициды контактные, системные и корневые. Контактные гербициды поражают растительную ткань только в местах непосредственного контакта с ней; системные - перемещаются по сосудистой системе растений вместе с питательными веществами и вызывают общее отравление всего растения. Корневые гербициды вносятся через почву для уничтожения семян, ростков и корней растений.

В качестве табельных фитотоксикантов на вооружении армии США состоят три основные рецептуры: "оранжевая" ("orange"), "белая" ("white") и "синяя" ("blue").

"ОРАНЖЕВАЯ" РЕЦЕПТУРА представляет собой маслянистую жидкость темно-бурого цвета. С водой не смешивается. Полностью уничтожает посевы овощных культур и повреждает деревья и кустарники. Во Вьетнаме применялась американскими войсками для уничтожения больших лесных массивов. Норма расхода 15 - 50 кг/га. Для уничтожения травяной растительности норма увеличивается.

"БЕЛАЯ" РЕЦЕПТУРА - порошкообразная смесь белого цвета, не горит и не растворяется в маслах. Летучесть крайне низкая. Применяется в виде водных растворов с добавкой поверхностно-активных веществ. Содержание действующего начала достигает 25%. Является гербицидом универсального действия. Для уничтожения лесов достаточно однократной обработки. Норма расхода в расчете на действующее начало составляет 8 - 15 кг/га.

"СИНЯЯ" РЕЦЕПТУРА - 40% водный раствор натриевой соли какодиловой кислоты, содержащий некоторые инертные технологические примеси, поверхностно-активные вещества и ингибиторы коррозии.

Обладает ярко выраженными прижигательными свойствами - вызывает высушивание и свертывание листьев. Растения погибают в течение 2 - 4 сут. Норма расхода для уничтожения сельскохозяйственных культур составляет 3 - 8 кг/га. Для полного уничтожения растения требуется повторная его обработка.

Перечисленные рецептуры широко применялись американскими войсками в военных действиях в Юго-Восточной Азии, в частности во Вьетнаме, для уничтожения посевов риса и других продовольственных культур в густонаселенных районах. Кроме того, они использовались для уничтожения растительности вдоль дорог, каналов, линий электропередач с целью затруднить их использование вооруженными силами Вьетнама и облегчить своей авиации ведение воздушной разведки, фотографирование местности, поражение различных объектов, расположенных в лесу. Было поражено около 43% всей посевной площади Южного Вьетнама и 44% площади лесов.

Применение фитотоксикантов во Вьетнаме осуществлялось с помощью самолетов и вертолетов. Часто для этих целей привлекались военно-транспортные самолеты с большой грузоподъемностью (типа С-130 и С-123)- Для разбрызгивания рецептур применялись авиационные распыливающие устройства с баком вместимостью 1250 л, снабженные насосом, воздушной турбиной и распылительным соплом. Для вертолетов использовался бак вместимостью 890 л. Высота полета самолетов и вертолетов составляла десятки метров над зараженными поверхностями. Скорость полета не превышала 100 - 200 км/ч.

Все применявшиеся фитотоксиканты оказались токсичными для человека и теплокровных животных.

Особую опасность для человека и животных представляет диоксин - технологическая примесь "оранжевой" рецептуры. Это высокотоксичное вещество (для теплокровных животных LD(50) = 10 (-4) - 10(-3) мг/кг) с многосторонним замедленным действием на организм, приводящим к его гибели через несколько недель после поражения. Обладает выраженным кумулятивным действием. Дегазация его затруднена.

ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, ВРЕМЕННО ВЫВОДЯЩИЕ ЛИЧНЫЙ СОСТАВ ИЗ СТРОЯ

КОЖНО-НАРЫВНОЕ ОВ ИПРИТ

Иприт, который в первой мировой войне называли королем отравляющих веществ, являлся одним из ОВ, временно выводящих личный состав из строя.

При комнатной температуре иприт представляет собой жидкость. Испарение этого ОВ происходит очень медленно, поэтому жидкий иприт в зависимости от температуры может сохранять свое поражающее действие в течение нескольких суток. При испарении иприт образует невидимые пары. Пары чистого иприта почти не имеют запаха.

Технический иприт обычно содержит примеси, придающие ему запах горчицы или чеснока. По этой причине иприт получил название "горчичный газ".

При использовании технического иприта, обладающего специфическим запахом, обоняние человека после нескольких вдохов быстро притупляется, и он в дальнейшем больше не в состоянии определять наличие паров иприта в воздухе.

Кроме запаха, иприт не имеет других отличительных признаков, которые вызывали бы немедленную физиологическую реакцию организма.-

Иприт обладает поражающим действием как в жидком, так и в парообразном состоянии. Поражающее действие иприта обычно проявляется через 4 - 6 часов после попадания этого ОВ в организм. Наиболее чувствительными к иприту являются глаза, которые быстро воспаляются при действии даже очень низких концентраций паров этого ОВ.

Иприт действует также через органы дыхания и кожу. При попадании его на кожу он вызывает на ней поражения, поэтому иприт часто называют кожно-нарывным ОВ. При воздействии небольших концентраций паров наблюдается покраснение кожи, по внешнему виду напоминающее солнечный загар. При более длительной экспозиции появляются пузыри, в дальнейшем на месте их образуются глубокие и долго не заживающие язвы. Заживление язв может протекать от нескольких недель до нескольких месяцев.

Сильные поражения могут вызывать общее отравление организма, тошноту, рвоту, повышение температуры, нарушения сердечной деятельности, изменения в составе крови и потерю сознания.

Пример боевой эффективности иприта приведен генерал-майором Уайтом в его книге "Gas Warfare". Он рассказывает об офицере медицинской службы, который в 1918 г. сопровождал группу пораженных ипритом с фронта во Франции в санитарном поезде.

На открытую платформу, находившуюся в конце готового к отправке железнодорожного состава, были погружены личные вещи постадавших. Офицер медицинской службы, о котором рассказывал Уайт, увидел на платформе полевой бинокль, на кожаном футляре которого значилось имя одного из пострадавших. Офицер взял бинокль в свое купе, повесил его на крючок и уснул. На следующее утро он сам оказался пораженным ипритом. На кожаном футляре была всего одна или две капли иприта. При их испарении в закрытом купе в течение ночи образовалась такая концентрация паров иприта, которой оказалось достаточно, чтобы вызвать весьма серьезное поражение глаз. В результате офицер медицинской службы сам оказался выведенным из строя на несколько недель.

Поражающее действие иприта в жаркую погоду проявляется значительно сильнее, чем в холодную. Это объясняется тем, что с повышением температуры скорость испарения иприта быстро возрастает, к тому же потная кожа более подвержена поражающему действию его паров, чем сухая.

Химически чистый иприт замерзает при температуре около 14 градусов по Цельсию. Однако, смешивая иприт с другими химическими веществами, можно получить такие смеси, которые затвердевают при значительно более низких температурах. Эти смеси могут быть с успехом применены в районах с холодным климатом. При использовании соответствующих средств иприт может быть

эффективно применен даже в условиях Арктики. При распылении его при низких температурах до мельчайших капелек последние быстро затвердевают и оседают на одежде личного состава. В закрытом помещении эти частички переходят в жидкое состояние и, испаряясь, вызывают поражения находящихся там людей.

Иприт в жидком виде очень легко проникает через одежду, обувь и другие материалы и вызывает под ними поражения соответствующих участков кожи. Все зараженные ипритом предметы, а также продукты питания становятся опасными.

В парообразном состоянии иприт легко проникает через обычную одежду и вызывает поражения.

Иприт обладает рядом свойств, которые делают его очень ценным отравляющим веществом. Среди них можно отметить следующие: способность действовать на кожу (в обход противогаза); возможность применения его как в жидком, так и парообразном и аэрозольном состояниях (в жидком состоянии это стойкое ОВ, сохраняющее свое действие в течение нескольких суток; в парообразном и аэрозольном - нестойкое ОВ); возможность длительного хранения; дешевизна производства.

АЗОТИСТЫЕ ИПРИТЫ (HN-1, HN-2, HN-3)

Азотистые иприты - бесцветные жидкости с очень слабым запахом свежей рыбы. Плохо растворимы в воде, хорошо растворимы в органических растворителях, горючем и смазочных махериалах.

Основное боевое состояние - пар, аэрозоль, капли.

Токсическое действие азотистых ипритов основано на поражении клеток организма. Обладают как местным, так и общеядовитым действием на организм, но более сильным по сравнению с HD.

В настоящее время азотистые иприты самостоятельного значения не имеют.

БИ-ЗЕТ (BZ)

БИ-ЗЕТ (BZ) - твердое кристаллическое вещество, практически не растворяется в воде, хорошо - в органических растворителях. Промышленностью производится в виде порошка.

Основное боевое состояние - тонкодисперсный аэрозоль (дым). В боевое состояние переводится способом термической возгонки с помощью термических генераторов аэрозолей (шашек).

Незащищенную живую силу BZ поражает через органы дыхания или желудочно-кишечный тракт. При действии BZ симптомы поражения возникают через 0,5 - 1 ч (период скрытого действия): сухость и покраснение кожи, расширение зрачков, общая слабость, угнетение психики, нарушение контакта с окружающими, потеря ориентировки во времени и пространстве, зрительные и слуховые галлюцинации (часто - устрашающего характера). Продолжительность токсического действия - от нескольких часов до суток (в зависимости от дозы).

ПСИХОХИМИЧЕСКИЕ ОВ

LSD-25

Психохимические (психогенные) ОВ - химические соединения, способные в боевой обстановке вызывать нарушение психики у людей. Их нередко называют галлюциногенами, так как при их воздействии у пораженных обычно появляются галлюцинации.

Психохимические ОВ представляют собой соединения, воздействие которых на организм человека делает его поведение ненормальным. Одним из представителей этих веществ, получивших наибольшую известность, является LSD-25 (ди-этиламид лизергиновой кислоты).

Об этом веществе впервые было сообщено в 1943 г. шведскими химиками Штолем и Гофманом. Позже, во время экспериментальных работ с этим веществом, один из упомянутых исследователей случайно оказался пораженным. За этим случаем последовала серия экспериментов с этим веществом, цель которых

состояла в том, чтобы искусственно вызывать временные расстройства психической деятельности у нормальных людей.

LSD-25 воздействует на человека в ничтожно малых дозах: достаточно вдохнуть всего лишь 0,00000045 г этого вещества. Смертельная доза для человека, по оценочным данным, в 100 - 1000 раз больше упомянутого количества. LSD-25 не имеет ни запаха, ни вкуса, ни цвета. Существующий в настоящее время способ производства этого вещества очень сложен.

Результат воздействия LSD-25 на каждого человека различен. Реакция организма на действие LSD-25 зависит от окружающей обстановки и от физического состояния человека. Воздействие LSD-25 на организм начинает проявляться обычно через полчаса и продолжается около 12 часов. Продолжительность этого периода зависит главным образом от полученной дозыГОБ. В течение этого периода человек может быть в состоянии сильной возбудимости и тревоги, которые могут затем перейти в состояние апатии и подавленности. Человек может быть охвачен также манией величия, преследования и безотчетного страха.

В одной серии испытаний были получены весьма интересные объективные и субъективные данные о результатах воздействия LSD-25 на психически нормальных людей. У женщины-психиатра с вполне здоровой психикой было отмечено резкое ослабление способности выполнять заданную программу испытаний.

Объективно это выразилось в следующем. Общая картина нарушения психической деятельности хорошо выявляется в способности начертить на бумаге определенные фигуры. До введения препарата испытуемая рисовала крупные, легко узнаваемые фигуры мужчины и женщины. Когда препарат был введен, она оказалась способной лишь поставить два вопросительных знака в верхнем правом углу листа бумаги. Кроме того, возле одной из фигур было нарисовано изображение предмета, напоминающего маленький ящик. В дальнейшем наблюдалось изменение психической деятельности, сопровождаемое явлениями некоторого возбуждения. Отмечались и явления, характерные для кататони-ческой формы шизофрении.

Отчет самой испытуемой, подвергшейся воздействию LSD-25, содержал следующее:

"Психиатр предложил мне встать, подойти к столу и произвести некоторые испытания. Я хотела идти, но ничего не получалось. Я усиленно пыталась двигаться, рванулась, но мое тело словно окаменело. Когда мне наконец удалось пойти, было трудно остановиться. Если кто-либо задавал мне вопросы, я старалась отвечать. Иногда я вовсе не могла сосредоточиться, моя голова была как бы пустой. Временами я точно представляла себе, что я хотела сказать. Я старалась говорить, но ничего не получалось. Иногда у меня в голове группировались некоторые слова, которые я готова была произнести, и даже первое из этих слов было у меня на губах. Я считала, что если произнесу первое слово, то остальные смогу высказать легко. Но обычно это мне не удавалось".

Исследователи, проводившие наблюдения над другими людьми, пришли к следующим выводам: "Поведение исследуемых было самым различным. Казалось, что влияние вещества то значительно усиливало, то ослабляло тонус, так что было очень трудно предсказать, в каком направлении будут развиваться клинические изменения".

Один исследуемый показал, что он проходил через серию этапов, когда окружающие его предметы то сильно приближались и казались очень большими, то удалялись, сильно уменьшаясь в своем размере. Во время первого этапа он ощущал эйфорию, выражавшуюся в сильно преувеличенном ощущении полного благополучия; во время второго он находился в состоянии полной депрессии. Его суждения о времени в течение первого и второго периодов были сильно искаженными. Во время периода возбуждения, когда он проходил по кафе, ему все представлялось в очень ярких и выразительных красках. Салаты и десертные блюда представлялись ему в невыразимо прекрасном виде. В течение периода депрессии он пребывал в угрюмом настроении, в состоянии полузабытья. Когда он намеревался посидеть и сосредоточиться, ему это не удавалось. Он ни о чем не мог думать. У него было такое чувство, что ему ни о чем не следует беспокоиться, что любое действие требует слишком больших усилий.

Другой исследуемый в отчете о своих ощущениях сообщил следующее: "Когда я начинал рассказывать о том, что видел, я внезапно останавливался и

изумлялся всему, о чем говорил. Так нельзя, думал я про себя, мне в разговоре следует быть более осторожным и не говорить больше так, как я это делал до сих пор. Через мгновение я находил, что говорю нечто еще более несуразное, чем ранее. Сознание, что я теряю над собой контроль, подавляло меня. Я чувствовал, что все мои усилия должны быть направлены на то, чтобы проявлять сдержанность и контролировать свои действия.

Мой мозг усиленно работал. Было ли это результатом страха, который овладевал мной при мысли, что рассудок мой может помутиться? Стремление "притихнуть" и замкнуться в свой внутренний мир не было преобладающим... Моя обычная склонность видеть во всем только хорошее исчезла. Чтобы успокоиться, я устремил свой взор на картину с прекрасным пейзажем штата Юта, но и там не увидел ничего хорошего, кроме очертаний облака и линии горизонта, образовавших пару неприятных губ на угрожающем лице. Мое тело было напряжено: ноги начали потеть, мне казалось, что я сползаю со стула. Трудно описать мои переживания, которые переплетались в сложных комбинациях.

Мы пошли в столовую, чтобы позавтракать. К этому времени воздействие на меня вещества достигло, по-видимому, апогея. Я не мог вспомнить, шел ли я по залу или находился в лифте. Припоминаю только, что дверь лифта открылась внезапно. Врач объяснил, что это составляло важную часть проводимого эксперимента. Мне казалось, что время для завтрака еще не наступило. В кафе я чувствовал себя неловко. Я был убежден, что официантка преднамеренно вынуждает меня проявлять эту неловкость, и был настороже. Врач сказал, чтобы я нашел свободный столик. Очень осторожно я обошел все помещение, которое казалось мне довольно обширным, но так и не сумел найти незанятый стол. Я думал, будет ли иметь какое-либо значение то, какое я выберу место. Я был осторожен и подозрителен, однако меня все еще не покидало чувство, что я могу положиться на врача-психиатра. Я знал, что представляю собой человека, больного психозом, и хотя сознавал, что никто не угрожает мне, не мог отделаться от ощущения какой-то опасности.

Это было странное состояние. Я совсем не мог следить за разговором, не мог запомнить, о чем шла беседа. Я был весь во власти быстро меняющихся ощущений. Я понимал, что экспериментаторы попытаются выяснить, смогу ли я увязывать свое поведение с обстановкой. Большей частью я находился во власти своих мыслей и эмоций. У меня было ощущение, что я потерпел неудачу и оказался путаником".

Приведенные примеры говорят о том, что командиры и начальники, оказавшиеся под воздействием LSD-25, потеряют способность принимать логичные и правильные решения и отдавать разумные приказы и распоряжения.

ПОЛИЦЕЙСКИЕ ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

Состоящие на вооружении войск три полицейских ОВ - CS, адамсит и хлорацетофенон - характеризуются как отравляющие вещества, "вызывающие раздражающее или выводящее из строя физиологическое действие при попадании в глаза или на слизистую оболочку дыхательных путей. Полицейские ОВ в полевых концентрациях не вызывают у людей необратимых поражений".

Эти ОВ представляют собой твердые вещества, применяемые в виде аэрозолей с помощью гранат, часто использовались в Южном Вьетнаме. Хлорацетофенон и адамсит были созданы в последние дни мировой войны, а CS был разработан англичанами в 50-х годах.

ХЛОРАЦЕТОФЕНОН

Хлорацетофенон имеет шифр CN. Он обладает обманчивым ароматным запахом, похожим на запах цвета яблони. Хлорацетофенон является быстродействующим слезоточивым веществом, раздражающим одновременно и верхние дыхательные пути.

В высоких концентрациях он оказывает раздражающее действие на кожные покровы и вызывает покраснение и зуд, особенно во влажных местах тела. При высокой концентрации ОВ может наблюдаться образование волдырей. Результаты действия ОВ напоминают солнечные ожоги, которые исчезают в течение нескольких часов. Некоторые люди при воздействии хлорацетофенона испытывают

тошноту.

Хлорацетофенон - самое мягкое полицейское ОВ.

CS

Отравляющее вещество CS является быстродействующим, более токсичным, чем хлорацетофенон, слезоточивым веществом.

ОВ CS оказывает немедленное действие даже в малых концентрациях... Выводит человека из строя через 20 - 60 сек., а действие продолжается 5 - 10 мин. после выхода пострадавшего на свежий воздух. Человек, находящийся в зараженной атмосфере, не способен к эффективным согласованным действиям. Он испытывает чрезвычайно сильное жжение глаз, сопровождаемое обильным слезотечением, кашлем, затруд-лением дыхания, чувством стеснения в груди, ощущением жжения на влажных участках кожи, выделениями из носа и головокружением. При воздействии высоких концентраций, кроме перечисленных выше симптомов, могут наблюдаться тошнота и рвота.

АДАМСИТ (DM)

Адамсит (шифр DM) был разработан в Германии в годы первой мировой войны, является наиболее токсичным из полицейских ОВ. Технический продукт представляет собой твердое вещество темно-зеленого цвета, напоминающего цвет перца.

Раздражение глаз и слизистых оболочек, вязкие выделения из носа, как при насморке, чихание и кашель, тяжелая головная боль, резкая боль и стеснение в груди, тошнота и рвота. При вдыхании зараженного воздуха, содержащего адамсит в высоких концентрациях, эта симптомы могут сохраняться в течение трех часов.

ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

НАПАЛМ

Напалм представляет собой загущенное горючее. Загущение увеличивает дальность огнеметания, снижает скорость горения, придает огнесмеси свойство прилипать к поверхности поражаемого объекта и рикошетировать от преград, что создает возможность поражения укрытых целей. Напалм был открыт учеными Гарвардского университета в первые дни второй мировой войны.

Два гарвардских физика - Райч и Сайдел - опубликовали данные о действии напалма:

"Ожоги напалмом глубоки и очень сильны. Прилипание горящего напалма к телу человека или животного и высокая температура горения дают ожоги третьей степени на любом участке тела, вызывая коагуляцию мышц, жировой ткани и других глубоко расположенных тканей. Ожоги этого типа оставляют безобразные шрамы и делают человека уродом, особенно если невозможна ранняя пересадка кожи...

Смертность от дыхательной недостаточности, шока, потери жидкости и сепсиса будет высокой. Среди детей смертность и заболеваемость будут более значительными, чем среди взрослых, вследствие специфических проблем лечения обожженных детей, острых и хронических детских заболеваний. Малокровие потребует после ожогов напалмом неоднократного переливания крови. Такие мероприятия редко бывают возможны в районах, где применяется напалм".

БЕЛЫЙ ФОСФОР (WP)

Белый фосфор (шифр WP) используется с первой мировой войны в качестве дымообразующего и зажигательного вещества. Он производится в больших количествах в электропечах. В своей книге Прентис пишет:

"...Боевое значение фосфора обусловливается его способностью наносить Ожоги личному составу и вызывать выгорание материальных ценностей. При контакте с телом человека фосфор дает трудно и медленно излечимые ожоги;

применение фосфорных боеприпасов производит сильный психологичесий эффект, в значительной степени увеличивающий тактическую значимость фосфора".

Химические наставления отмечают, что фосфорные ожоги заживают очень медленно, а выделяемый ядовитый пар может вызвать разрушение кости. Отсутствуют эффективные средства удаления фосфора с кожи. Если фосфор попал на тело, он обычно прожигает ткань до кости.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

Применение биологических средств борьбы, как и химических, началось еще в древние времена. Так, переброска через стены осажденных крепостей трупов людей или животных, погибших от заразных заболеваний, имеет такую же давность, как и сами войны с использованием крепостей.

Заражение колодцев и других источников питьевой воды трупами людей и животных, погибших от инфекционных болезней, практиковалось с незапамятных времен в течение многих веков.

Генерал Шерман в своих мемуарах о гражданской войне в Америке отмечает, что войска южных штатов при отступлении из Виксберга загоняли сельскохозяйственных животных в пруды и расстреливали их там. Этим самым южане задерживали своих преследователей, так как вынуждали их очищать водоемы от зловонных трупов. Поскольку в мемуарах Шер-мана отсутствует какое-либо осуждение описанной им практики заражения источников воды, проводимой южанами, можно полагать, что подобной тактики придерживались обе воюющие стороны.

Известно много примеров, когда французы, испанцы и англичане преднамеренно распространяли оспу среди американских индейцев. Поскольку оспа среди них ранее никогда не отмечалась, они к этой болезни были особенно восприимчивы, так как у них совершенно отсутствовал иммунитет против этого заболевания. Миллионы индейцев умерли от оспы за очень короткий период времени.

Во время первой мировой войны немецкие агенты заражали направляемых на заморские территории лошадей и мулов сибирской язвой и сапом.

Во время второй мировой войны немецкое командование пыталось распространите главным образом сыпной тиф. В 1943 - 1944 гг. на путях наступления советских войск в специальных концлагерях создавались эпидемические очаги. Сюда привозили больных и размещали их среди здоровых. Материалы Нюрнбергского процесса (1945 - 1946 гг.) показали, что Германия деятельно готовилась к применению биологического оружия.

Однако все эти попытки использовать на войне инфекционные болезни по сравнению с боевыми возможностями современного биологического оружия представляются весьма безобидными.

Отдельные эпизоды использования в войнах возбудителей болезней, даже и ограниченного по своим масштабам, показывают, что биологическое оружие скрывает в себе огромные потенциальные возможности. Именно инфекционные болезни, а не военные неудачи явились причиной поражения крестоносцев. Несмотря на то, что точные данные о потерях во время гражданской войны в Америке отсутствуют, отдельные факты указывают на то, что из каждых десяти погибших человек девять умерло в результате инфекционных заболеваний. При этом следует иметь в виду, что число людей, которые в результате болезней хотя и не погибли, но потеряли боеспособность, было чрезвычайно велико.

Желтая лихорадка в течение многих веков являлась страшным бичом для населения южных стран. Известны сведения, что из 27 тыс. солдат и офицеров, находившихся под командованием английского адмирала Э. Вернона и участвовавших в 1741 г. в кампании в Мексике и Перу, 20 тыс. умерло от желтой лихорадки.

В 1955 году выходящий в Токио журнал "Бунгей Шунью" опубликовал доклад очевидца японских испытаний биологических средств в годы второй мировой войны. В статье, написанной Хироси Акияма, сообщалось, что центр по разработке биологического оружия находился в районе Харбина и был замаскирован под учреждение Красного Креста. Он был срочно ликвидирован в августе. 1945 года, когда Советский Союз вступил в войну с Японией. "Я счел целесообразным предать гласности эти данные, - писал Акияма, - для того, чтобы способствовать предупреждению третьей мировой войны".

Акияма был мобилизован как ополченец и приписан к той части, где людей ежедневно заражали холерой, сыпным тифом, бубонной чумой. Когда поступил приказ ликвидировать этот центр, военнопленные, которые там содержались, погибли, получив на завтрак отравленную пищу. Тот, кто избежал смерти в результате действия яда, был застрелен. Трупы этих людей были сожжены, а пепел развеян.

Данные Акиямы во многом совпадают с теми сведениями, которые содержатся в показаниях на судебном процессе по делу двенадцати японских военнослужащих. Издательство иностранной литературы в Москве в 1950 году опубликовало "Материалы судебного процесса". Свидетели рассказывали о двух центрах по разработке биологического оружия, дислоцированных в Маньчжурии: о 731-м и 100-м отрядах. Как явствует из документальных материалов, прилагавшихся к английскому изданию "Материалов судебного процесса", "эти отряды, имевшие в своем составе экспертов-бактериологов и многочисленный научно-технический персонал, возглавлялись несколькими ведущими японскими специалистами-бактериологами. О масштабах работы этих отрядов свидетельствует, например, такой факт, что 731-й отряд насчитывал в своем составе около 3000 человек".

731-й отряд располагался примерно в двадцати километрах от Харбина. В его составе было 8 отделов, предназначавшихся для проведения исследований в области выращивания микроорганизмов, испытания биологических средств, их боевого применения, обучения персонала, а также массового производства биологического оружия, включая разработку крупных ферментаторов и охладительных камер для культивирования и хранения полученного материала. Как отмечено в протоколах судебного процесса, "только 731-й отряд имел возможность за один производственный цикл продолжительностью в несколько дней получать не менее 30х106 степени миллиардов микробов. Этот отряд и его филиалы занимались также массовым выращиванием носителей инфекции и последующим их заражением болезнетворными бактериями". Для этих целей предназначались 4500 инкубаторов.

Майор Карасао Томио, начальник одного из отделов 731-го отряда, показал, что он "дважды лично присутствовал на полигоне Анта, когда там проверяли на людях поражающее действие бактерий в полевых условиях. Первый случай относится к концу 1943 года. На полигон доставили десять человек, привязали их к столбам, установленным на расстоянии пяти метров один от другого. Затем в пятидесяти метрах от этого места была взорвана осколочная бомба. Большинство людей, на которых проводились испытания, получили ранения осколками. Как стало известно в дальнейшем, все раненые оказались зараженными сибирской язвой, поскольку бомба была снаряжена возбудителями этой болезни...

Вторые испытания проходили весной 1944 года. Как и в первый раз, на полигон доставили десять человек, которых привязали к столбам. Затем приблизительно в десяти метрах от них был взорван цилиндр, снаряженный бактериями чумы".

Другой свидетель, подполковник Ниши Тосихиде, также проходивший службу в 731-м отряде, дал следующие показания: "В январе 1945 года в моем присутствии подполковник Ика-ри, начальник второго отдела 731-го отряда, совместно с Фу-таки, научным сотрудником этого отдела, на полигоне отряда около станции Анта провели эксперимент заражения десяти китайских военнопленных газовой гангреной. Эти люди были привязаны к столбам на расстоянии 10 - 20 метров друг от друга, и около них была взорвана бомба. Все они были ранены осколками, зараженными возбудителями газовой гангрены. Спустя десять дней зараженные люди умерли в страшных мучениях".

Другие свидетели сообщили, что через 731-й отряд ежегодно проходило до 600 военнопленных, однако не могли привести данных о том, сколько из них было убито.

В феврале 1952 года было выдвинуто новое обвинение в развязывании биологической войны, на этот раз против США, которые обвинялись в применении биологических средств на территории Северной Кореи. Северная Корея и КНР основывали эти обвинения на показаниях захваченных в плен офицеров и солдат американских вооруженных сил, а также других лиц, которые, по их заявлениям, вскоре после появления американских самолетов над тем или иным районом обнаруживали там большое количество блох и других насекомых или микробов. В дальнейшем КНР опубликовала заявление шести летчиков, признавших, что они

участвовали в доставке "американских биологических бомб" и зараженных болезнетворными микробами блох в Северную Корею.

Не все возбудители инфекционных болезней человека, известных в настоящее время, оказываются подходящими для применения на войне.

Имеется возможность отбора и выращивания микробов, обладающих теми или иными специфическими свойствами. Возбудителей болезней можно подвергать воздействию антибиотиков путем выращивания их в среде, содержащей эти антибиотики. Те микробы, которые, сохранив жизнеспособность, приобрели устойчивость к антибиотикам, могут служить основой для получения нового штамма (штаммы - в микробиологии - культуры микробов, выделенные из определенного источника или обладающие определенными свойствами) данного возбудителя, способного вызывать заболевания, не поддающиеся лечению обычно назначаемыми при данной болезни антибиотиками. Отбор или получение соответствующих штаммов микроорганизмов позволяет получить возбудителей болезней, устойчивых к неблагоприятным факторам, обладающих большей эффективностью и вызывающих болезни, не поддающиеся медикаментозному лечению.

Инфекционные болезни вызываются живыми микроорганизмами (вирусы, риккетсии, бактерии и грибки). Причиной некоторых болезней являются токсины, продуцируемые такими микроорганизмами, как ботулиническая палочка.

ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА, ВОЗБУДИТЕЛИ КОТОРЫХ МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ В БИОЛОГИЧЕСКОЙ ВОЙНЕ

СИБИРСКАЯ ЯЗВА

Эта болезнь имеет также другие названия. Она известна с древних времен. При легочной форме - болезнь сортировщиков шерсти, болезнь тряпичников; при кожной форме - злокачественная пустула, злокачественный отек, злокачественный карбункул.

Сибирская язва представляет собой острое инфекционное заболевание животных (особенно травоядных), которое может передаваться человеку путем контакта или в результате использования зараженной шерсти, мяса и кожи. Возбудитель болезни находится в органах, крови и выделениях животного.

У человека болезнь может развиться в трех формах: кожной, легочной и кишечной.

Возбудитель - бацилла Bacillus anthracis, которая образует споры.

Способ распространения:

В естественных условиях - путем контакта; употребление мяса зараженного животного; вдыхание спор, взвешенных в воздухе.

Искусственный, в условиях биологической войны, - распыление в воздухе.

Инфицирующая доза: для заражения кожной формой сибирской язвы необходимо около 10 микроорганизмов. Для развития легочной формы необходимо вдохнуть 20 тыс. спор, при этом они должны находиться в аэрозольных частицах диаметром менее 2 мк.

Продолжительность инкубационного периода: при кожной форме - 1 - 7 дней; при легочной форме - неизвестна.

Летальность заболевания:

Без лечения: при кожной форме - 5 - 20%; при легочной и желудочно-кишечной формах - очень высокая.

При лечении: при кожной форме - низкая, при легочной и желудочно-кишечной - очень высокая.

БОТУЛИЗМ

Ботулизм представляет собой отравление ботулиниче-ским токсином, сопровождающееся высокой летальностью. У людей эта болезнь возникает в результате употребления в пищу копченых, соленых или другим способом консервированных продуктов, не требующих перед использованием тепловой обработки.

Возбудитель - токсин микроба Clostridium botulinum, или Clostridium parabotulinum.

Ботулинический токсин вырабатывается микробами вне организма человека и представляет собой наиболее сильный из известных ядов. Споры ботулинической палочки, находящиеся в кишечнике, не прорастают и не вызывают заболевания. Симптомы заболевания проявляются по истечении инкубационного периода после попадания токсина в организм.

У заболевших людей наблюдаются слабость, головокружение, опущение верхнего века и расстройство зрения, развивается двойное видение (дицлопия). Могут также наблюдаться расстройство глотания, затрудненность глотания или потеря голоса. Больной не испытывает болезненных ощущений, кроме головной боли, и остается в полном сознании, хотя его лицо может потерять выразительность вследствие паралича мышц лица.

Способ распространения:

В естественных условиях - употребление содержащих токсин пищевых продуктов.

Резервуаром ботулинических микробов в природе является почва, поэтому овощи и фрукты могут оказаться зараженными.

Искусственный способ распространения, в условиях биологической войны, - распыление в воздухе; заражение воды и пищи.

Продолжительность инкубационного периода: 12 - 36 часов; может колебаться от 2 часов до 14 дней.

Летальность заболевания - 60 - 70%.

Лечение в целом неэффективно. Может оказывать эффект раннее введение антитоксина.

Т.о., токсин ботулизма - наиболее сильный из известных ядов. Заболевание регистрируется во всем мире.

ХОЛЕРА

Холера (азиатская, индийская, эпидемическая) - тяжелое, острое кишечное заболевание, начинается внезапно и характеризуется рвотой, сильным поносом, мышечными спазмами, быстрым обезвоживанием организма и развитием коллапса. Тяжесть болезни меняется при различных эпидемиях и в различных случаях данной эпидемии. Могут быть легкие случаи, при которых единственным симптомом является понос. В тяжелых случаях болезнь через несколько часов может закончиться смертью.

Возбудитель - вибрион Vibrio comma. Способ распространения:

В естественных условиях - употребление зараженной пищи и воды; непосредственное заражение от фекалий или рвотных масс больного. Возбудитель болезни переносится также мухами.

Искусственный, в условиях биологической войны, способ распространения - заражение воды, пищи и предметов домашнего обихода; применение зараженных насекомых.

Продолжительность инкубационного периода: 3 дня, возможны колебания от 1 до 5 дней.

Летальность заболевания: без лечения - 10 - 80%: при лечении - 5 - 3096.

Эффективного лечения нет. Проводится симптоматическое лечение.

Холера - тяжелое заболевание желудочно-кишечного тракта. Она особенно распространена в Индии, Восточном Пакистане и в некоторых районах Китая. В прошлом при возникновении обширных эпидемий болезнь из этих районов распространялась по транспортным линиям в ближайшие страны, особенно на Азиатский континент, и принимала характер эпидемии и даже пандемии - необычайно сильной эпидемии.

В отдаленные периоды холера была известна в большинстве стран мира. Однако в настоящее время пределы ее распространения, как правило, ограничиваются странами Юго-Восточной Азии.

ЛИХОРАДКА ДЕНГЕ

Лихорадка денге имеет также и другие названия - кос-толомнад лихорадка, лихорадка жирафов, пятидневная лихорадка. Эта болезнь является острым, выводящим из строя заболеванием, характеризующимся внезапным началом,

познабливанием, сильной головной болью, заглазничными болями, болями в суставах и мышцах, слабостью и иногда сыпью. Температура редко превышает 40,6 градусов С, держится 5-6 дней и после достижения максимума обычно резко падает.

Потеря аппетита и запор отмечаются на протяжении всего заболевания. Могут проявляться также симптомы со стороны органов брюшной полости, такие, как колики и болезненность при пальпации живота. Сыпь держится 3.4 дня.

Острый период заболевания продолжается около недели, однако выздоровление затягивается на несколько недель.

Таким образом, лихорадка денге - это такая болезнь, которая быстро выводит людей из строя, но очень редко приводит к смерти.

Возбудитель - вирус. Этот вирус, высушенный в замороженном состоянии, при температуре плюс 5° С остается вирулентным на протяжении восьми лет, т. е. обладает высокой устойчивостью при хранении.

Способ распространения:

В естественных условиях переносчики - комары:

Искусственный, в условиях биологической войны, - распыление в воздухе; заражение предметов домашнего обихода; применение зараженных насекомых.

Инфицирующая доза: заболевание развивается в результате укуса одним зараженным комаром.

Продолжительность инкубационного периода: 5 - 8 дней; возможны колебания от 2,5 до 15 дней.

Летальность заболевания менее 1%. Специфического лечения нет.

Заболевание распространено главным образом в тропических и субтропических районах, где комары в больших количествах выживают на протяжении всего года.

САП

Сап является тяжелым, острым или хроническим инфекционным заболеванием лошадей, мулов, ослов, которое передается человеку. Болезнь начинается быстро, с ознобом, высокой температурой и выраженным изнеможением. Возбудитель внедряется в организм через повреждения кожи, где образуется припухлость и возникают узелки. Эти узелки имеют тенденцию сливаться друг с другом, а затем распадаться с образованием глубоких, болезненных язв при общей генерализации патологического процесса.

Возбудитель - бактерия Actinobacillus mallei. Способ распространения:

В естественных условиях - в результате контакта с зараженными животными и предметами домашнего обихода (входными воротами инфекции может быть поврежденный кожный покров), употребления зараженных продуктов и вдыхания микробов, взвешенных в воздухе.

Искусственный, в условиях биологической войны, - распыление в воздухе; заражение воды, пищи и предметов домашнего обихода.

Инфицирующая доза при аэрогенном заражении - 3200 микробных клеток.

Продолжительность инкубационного периода: 1 - 5 дней; может продолжаться несколько недель.

Летальность заболевания: без лечения: при острой форме - 90 - 100%, при хронической форме - 50 - 70%.

Сап является редким спорадическим заболеванием. Эта болезнь связана с профессией, при которой имеется контакт с животными. Ввиду того, что после болезни и при введении вакцины развивается недостаточный иммунитет, заболеваемость сапом или искусственная иммунизация не будет понижать эффективность возбудителя этой болезни как одного из средств биологической войны.

ЧУМА

Чума (черная чума, "черная смерть", бубонная чума, восточная чума) является острым, инфекционным, высоколетальным заболеванием диких грызунов. У людей наиболее часто встречается бубонная форма чумы.

Начало болезни обычно внезапное, с быстрым повышением температуры до 39 - 40° С, с частым пульсом и учащенным дыханием. В тяжелых случаях

наблюдается помрачение сознания с явлениями возбуждения.

Характерным является покраснение глаз и кожи лица, обло-женность языка, а также тошнота и рвота. Как правило, отмечается сильное беспокойство. В одних случаях у больных бывает маниакальное состояние, в других - сонливость или кома.У детей очень часто отмечаются судороги.

Образование бубонов наблюдается в 75% случаев. Бубоны представляют собой воспаленные лимфатические узлы обычно в паховой или подмышечной области. При полном развитии они достигают размеров куриного яйца, бывают твердыми и упругими.

Как результат локализованных кровоизлияний, на теле появляются черные пятна. Из-за этих пятен болезнь получила название "черная смерть". Они могут появляться примерно на третий день болезни.

Острая стадия заболевания с высокой температурой продолжается 2 - 5 дней, затем, при благополучном исходе, температура медленно снижается и примерно в течение двух недель приходит к норме.

Иногда болезнь протекает в легкой форме, называемой "малой чумой". В этом случае температура бывает незначительной или даже нормальной, однако могут образовываться бубоны.

Возбудитель: бактерия Pasteurella pesnis. Способ распространения:

В естественных условиях резервуаром инфекции являются дикие грызуны, переносчики - блохи. Во время эпидемий болезнь передается домашним крысам, которые в результате заболевания умирают, а блохи в поисках пищи находят нового хозяина. Они могут питаться либо на крысах, либо на человеке, особенно если количество крыс вследствие падежа от болезни резко уменьшается. Бубонная форма болезни у человека обычно возникает в результате укуса зараженными блохами. Фекалии зараженных блох также содержат болезнетворные микробы, и при их проникновении в организм через кожу в местах укусов и в местах других повреждений кожи может происходить заражение. Возможно заражение от больного человека воздушно-капельным путем.

Искусственный, в условиях биологической войны, способ распространения - распыление в воздухе; заражение воды, пищи и предметов домашнего обихода; применение зараженных насекомых.

Инфицирующая доза - 3 тыс. микробных клеток. Продолжительность инкубационного периода - 2 - 6 дней.

Летальность заболевания:

Без лечения при бубонной форме - 30 - 90%, при легочной и септической - обычно 100%.

При лечении - менее 10%.

Т. о., чума - острое, тяжелое эпидемическое заболевание, без лечения обычно заканчивающееся смертью.

ЛИХОРАДКА ДОЛИНЫ РИФТ

Лихорадка долины Рифт (энзоотический гепатит) представляет собой острое инфекционное заболевание овец, крупного рогатого скота и других животных, которое может передаваться человеку.

Болезнь поражает главным образом мужчин. Начало болезни острое, с температурой 38 - 40,5 градусов С. Продолжительность первого приступа обычно составляет несколько дней, затем наступает период ослабления болезни, длящийся 1 - 3 дня, который сменяется новым приступом, имеющим меньшую тяжесть и продолжительность, чем первый.

Характерными симптомами при этом обычно бывают тошнота, боли в верхней части живота и явное отвращение к пище. Эти симптомы сопровождаются также ознобом, сильной головной болью, явлениями острого конъюнктивита, светобоязнью, ноющими болями в спине и в суставах. Продолжительность заболевания обычно несколько дней.

Наиболее тяжелым остаточным явлением, которое, однако, не является обязательным, может быть нарушение зрения в результате кровоизлияния и образования слепого пятна в центральной части сетчатки.

Возбудитель - вирус лихорадки долины Рифт.

Способ распространения:

В естественных условиях переносчики - инфицированные насекомые; от больных животных, через зараженные продукты и, возможно, аэрогенным путем.

Искусственный, в условиях биологической войны, - распыление в воздухе; применение зараженных насекомых.

Продолжительность инкубационного периода - 2 - 6 дней. Летальность заболевания низкая.

Специфического лечения нет. Проводится общеукрепляющее лечение.

Болезнь напоминает лихорадку денге.

Заболевание распространено в Африке, от ЮАР на север до Судана.

ПЯТНИСТАЯ ЛИХОРАДКА СКАЛИСТЫХ ГОР

Пятнистая лихорадка Скалистых гор (горная лихорадка, лихорадка буйволов, черная лихорадка, голубая лихорадка, американская пятнистая лихорадка) является острым инфекционным заболеванием, передаваемым человеку клещами.

Хотя болезнь считается одной из самых тяжелых инфекций человека, ее течение в зависимости от обстоятельств различно. Ранними признаками болезни могут быть головная боль, потеря аппетита, легкая лихорадка, раздражительность, а также чувство озноба и общего беспокойства. В некоторых случаях для больного достаточно лишь амбулаторного лечения, но в других случаях болезнь быстро принимает тяжелый характер и через 3 - 5 дней может закончиться смертью.

В более типичных случаях болезнь имеет резкое начало с ознобом и повышенной температурой (40 - 40,5° С), головной

болью, светобоязнью и сильными болями в мышцах и суставах. Сыпь появляется со 2 - 6 дня болезни. Могут отмечаться также беспокойство, бессонница, бред, а в тяжелых случаях - кома. В некоторых случаях отмечаются судороги и ригидность мышц, а также желтуха. Выздоровление, как правило, протекает медленно.Частым осложнением болезни является пневмония. В качестве остаточных явлений отмечаются глухота, ослабление зрения и анемия.

Возбудитель - Rickettsia ricketsi.

Способ распространения:

В естественных условиях переносчики - клещи.

Искусственный, в условиях биологической войны - распыление в воздухе; применение зараженных насекомых

Продолжительность инкубационного периода: 4 - 8 дней; может колебаться от 2 до 14 дней.

Летальность заболевания без лечения - 10 - 90%.

Одна из самых тяжелых инфекционных болезней. Заболевание встречается в США, в западных провинциях Канады, в Западной и Центральной Мексике, в Колумбии и Бразилии.

НАТУРАЛЬНАЯ ОСПА

Натуральная оспа является высококонтагиозным, часто смертельным заболеванием, для которого характерна специфическая узелково-пузырчатая сыпь. Начало болезни бывает внезапным, с высокой температурой, ознобом, головной болью, сильными болями в спине и прострацией. Начальный период длится 2 - 4 дня, затем температура падает и появляется сыпь, которая становится пустулезной. Образуются струпья, отпадающие между десятым и двадцатым днями после появления сыпи. Сыпь покрывает все тело при особой интенсивности на лице, предплечьях, в области запястий, на ладонях,

на нижних конечностях, включая подошвы. После сыпи обычно остаются рубцы (оспины).

Возбудитель - вирус. Способ распространения:

В естественных условиях - передается от больного человека здоровому аэрогенным путем, в результате контакта и через зараженные предметы.

Искусственный, в условиях биологической войны, - распыление в воздухе; заражение воды и пищи; применение зараженных насекомых.

Продолжительность инкубационного периода: 12 дней; может колебаться от 1 до 10 дней.

Летальность заболевания: среди иммунизированных - б - 10%, среди неиммунизированных - 25 - 40%.

Иммунитет, обеспечиваемый иммунизацией, может быть "пробит" высокой инфицирующей дозой.

Заболевание встречается во всем мире. Количество случаев оспы в той или иной стране зависит главным образом от того, в какой степени распространена там иммунизация.

БРЮШНОЙ ТИФ

Брюшной тиф представляет собой острое инфекционное заболевание человека, характеризующееся высокой температурой, поражением кишечника и появлением на коже розеолезной сыпи. Симптомы болезни могут быть весьма разноообразны, однако большей частью начало болезни постепенное, с чувством общего недомогания, потерей аппетита и головной болью. На протяжении нескольких дней появляется ломота во всем теле, сильная слабость, усиливается головная боль, и больной из-за слабости не может ходить. Температура постепенно поднимается, пока не достигнет 39 - 40,5° С.

Сыпь появляется между 4 и 7 днями болезни. Одновременно отмечается понижение слуха, звон в ушах и головокружение. Период появления сыпи, во время которого температура бывает постоянной, имееет продолжительность около недели или более. Вслед за этим температура на протяжении 10 дней постепенно приходит к норме. В целом болезнь молжет продолжаться 30 дней. Примерно в 10% наблюдаются рецедивы.

Возбудитель - бактерии Salmonella typhosa. Способ распространения:

В естественных условиях - употребление зараженной пищи и воды.

Искусственный, в условиях биологической войны, - применение зараженных насекомых.

Инфицирующая доза: через рот - 100 микроорганизмов. Продолжительность инкубационного периода - 7 - 14 дней.

Летальность заболевания: без лечения - 10%; при лечении - около 2 - 3%.

В результате болезни обычно образуется иммунитет на всю жизнь.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЫПНОЙ ТИФ

Эпидемический сыпной тиф (классический тиф, эпидемический тиф, европейский тиф, лагерная лихорадка, европейская тифозная лихорадка, голодная лихорадка, госпитальная лихорадка, тюремная лихорадка, военная лихорадка) является острым инфекционным заболеванием человека, передающимся вшами. Начало болезни обычно внезапное и характеризуется высокой температурой (достигает 40 - 41 С и удерживается на этом уровне на протяжении всей болезни), сильными головными болями, ломотой и болями во всем теле, а также сильным ознобом.

Между 4 и 7 днями появляется сыпь. Часто отмечаются глухота и звон в ушах. Характерны притупленность сознания, которая может переходить в ступорозное состояние или кому. Нередко болезнь осложняется вторичной бактериальной бронхопневмонией и другими тяжелыми заболеваниями.

Остаточные явления отмечаются редко. Болезнь имеет продолжительность 14 - 18 дней, однако в общей сложности человек выключается из активной деятельности на 2 - 3 месяца.

Возбудитель - Rickettsia prowazeki. Способ распространения:

В естественных условиях - переносчики - вши; возможно заражение аэрогенным путем.

Искусственный, в условиях биологической войны, - распыление в воздухе; заражение предметов домашнего обихода; применение зараженных насекомых.

Продолжительность инкубационного периода: 10 - 14 дней; может колебаться от 5 до 15 дней.

Летальность заболевания без лечения - 40%.

Болезнь опасна при наличии вшей. Очень тяжело протекает у пожилых людей.

Заболевание наиболее распространено в холодных районах мира, включая горные районы тропической зоны, где значительные группы населения носят теплую одежду и не меняют ее достаточно часто, в результате чего большое распространение получают вши.

МАНДЕЛЬШТАМ Осип Эмильевич (1891 - 1938) - русский поэт.

Публикация в газете "Известия" о том, что найдена могила Мандельштама, попала на глаза бывшему узнику сталинских лагерей Юрию Моисеенко. Он откликнулся на нее письмом, в котором писал:

"Как прямой свидетель смерти знаменитого поэта хочу поделиться дополнительными подробностями...

Лагерь назывался "Спец-пропускник СВИТЛага", то есть Северо-Восточного исправительного трудового лагеря НКВД (транзитная командировка), 6-й километр, на "Второй речке".

В ноябре нас стали заедать породистые белые вши, и начался тиф. Был объявлен строгий карантин. Запретили выход из бараков. Рядом со мной спали на третьем этаже нар Осип Мандельштам, Володя Лях (это - ленинградец), Ковалев (Благовещенск)...

Сыпной тиф проник, конечно, и к нам. Больных уводили, и больше мы их не видели. В конце декабря, за несколько дней до Нового года, нас утром повели в баню, на санобработку. Но воды там не было никакой. Велели раздеваться и сдавать одежду в жар-камеру. А затем перевели в другую половину помещения в одевалку, где было еще холоднее. Пахло серой, дымом. В это время и упали (умерли от истощения) двое мужчин. К ним подбежали держиморды-бытовики. Вынули из кармана куски фанеры, шпагат, надели каждому из мертвецов бирки и на них написали фамилии: "Мандельштам Осип Эмильевич, ст. 58/10, срок 10 лет". И москвич Моранц, кажется, Моисей Ильич, с теми же данными. Затем тела облили сулемой".

ЖЕЛТАЯ ЛИХОРАДКА

Желтая лихорадка является острым инфекционным заболеванием, характеризующимся внезапным началом, ознобом, кровавой рвотой, желтухой, прострацией и тенденцией к кровотечениям из носа, желудка, кишечника и слизистой оболочки рта.

В начальный период болезни, продолжающийся 2 - 5 дней, отмечается повышенная температура (39 - 39,5° С), тошнота, рвота и запор. Желтуха появляется на 2 - 3 день болезни. Как правило, отмечаются боли в животе, мышечные боли, изнеможение, головная боль, беспокойство, раздражительность. В период интоксикации, продолжающийся с 6 до 9 дня болезни, происходит дальнейший подъем температуры и появляется черная рвота.

У больных отмечается притупленность сознания и апатия. При благополучном исходе выздоровление протекает медленно. Желтуха держится несколько недель.

Возбудитель - вирус желтой лихорадки.

Способ распространения:

В естественных условиях переносчики - комары.

Искусственный, в условиях биологической войны, - распыление в воздухе; применение зараженных насекомых.

Инфицирующая доза - заболевание желтой лихорадкой происходит в результате укуса одним зараженным комаром.

Продолжительность инкубационного периода: 2 - 6 дней при заражении комарами; 5 - 10 дней - при заражении аэрогенным путем.

Летальность заболевания: среди местного населения - 5%; среди прочих - 30 - 40%.

Болезнь непосредственно от человека к человеку не передается. Эпидемии возникают в тех районах, где имеется большое количество комаров-переносчиков.

БЛАСТОМИКОЗ, СЕВЕРОАМЕРИКАНСКИЙ ТИП

Бластомикоз, североамериканский тип (болезнь Джилкри-ста, чикагская болезнь), является относительно редким грибковым хроническим заболеванием, которое встречается в трех формах. При кожной форме возникают очаги поражений в виде язв, которые могут медленно прогрессировать в течение нескольких месяцев и лет. Эти очаги обычно появляются на лице, руках, стопах

или лодыжках и в разной степени влияют на работоспособность человека. Первичный кожный бластомикоз, при котором возбудитель внедряется в организм через повреждения кожи, встречается довольно редко. Поражения при этой форме инфекции безболезненны и не сопровождаются общими явлениями. Наблюдается также тенденция к диссеминации (диссеминация - распространение возбудителей заболевания из местного инфекционного очага по всему организму по кровеносной и лимфатической системам). Кожные поражения в большинстве случаев являются частью генерализованного патологического процесса при общем бластомикозе. При легочной форме бластомикоза возбудитель проникает в организм через дыхательные пути, при этом болезнь начинается с повышения температуры и в целом напоминает воспаление верхних дыхательных путей, наблюдающееся при гриппе. Относительно редко легочная форма развивается в общий бластомикоз. В этом случае отмечается высокая температура, потеря веса, сухой лающий кашель, боль в груди, образование абсцессов в подкожной клетчатке, костях, центральной нервной системе, половых органах. Общий бластомикоз часто ошибочно диагностируют как туберкулез или рак.

Возбудителем бластомикоза является грибок Blastomyces dermatitidis.

Резервуаром инфекции в естественных условиях является почва. Источником инфекции обычно является пыль, содержащая споры возбудителя, которая может попадать в повреждения на коже и вызывать редко встречающуюся первичную кожную форму болезни. При вдыхании пыли инфицируются легкие, что может привести к развитию общего бластомикоза. При искусственном распространении заболевания споры могут быть распылены в воздухе или использованы для заражения воды.

БЛАСТОМИКОЗ, ЮЖНОАМЕРИКАНСКИЙ ТИП

Бластомикоз, южноамериканский тип (паракокцидиои-дальная гранулёма, болезнь Лутц-Сплендора-Алмейда, болезнь Луща), является тяжелым, обычно смертельным грибковым заболеванием. В соответствии с путями внедрения возбудителя в организм заболевание может встречаться в четырех различных формах. При кожной форме очаги поражения чаще всего распространяются в области рта и носа и имеют вид болезненных язв. При другой форме заболевания поражаются лимфатические узлы, преимущественно на шее. Пораженные узлы представляют собой затвердения, из которых иногда образуются свищи. Висцеральная (висцеральный - относящийся к внутренностям) форма бластомикоза первоначально локализуется в толстом кишечнике, а затем распространяется также на печень и селезенку. В 20% случаев висцерального бластомикоза в патологический процес вовлекаются также легкие. Первичное поражение легких необычное. Симптомами висцеральной формы бластомикоза являются потеря аппетита, боль в животе, рвота и понос. Четвертая из возможных форм бластомикоза имеет смешанную патологическую картину, в которой представлены все указанные выше формы этой болезни. Больной страдает от слабости, изнурения, сильных болей, невозможности принимать пищу. При отсутствии лечения болезнь приводит человека к смерти в период от трех месяцев до трех лет.

Заболевание вызывается грибком Blastomyces brasiliensis.

Резервуарами инфекции в природе являются почва и растительность. Источником заражения служат споры, содержащиеся в этих объектах, внедряющиеся в организм в результате контакта. При искусственном распространении споры могут распыляться в воздухе или использоваться для заражения воды.

При отсутствии лечения болезнь обычно заканчивается смертью.

БРУЦЕЛЛЕЗ

Бруцеллез (ундулирующая, перемежающаяся, мальтийская, средиземноморская, гибралтарская, неаполитанская, кипрская, абортивная лихорадка; средиземноморская чахотка, септицемия коз, лихорадка коз; на юго-западе США встречаются названия: лихорадка Рио-Гранде, медленная лихорадка, молочная лихорадка) представляет собой заболевание травоядных животных, к которому восприимчив человек. Начало болезни обычно постепенное

и сопровождается слабыми болями во всем теле, головной болью, потерей аппетита, познабливанием, бессонницей, болями в спине, болезненностью мышц шеи, а также болями в суставах. Обычно отмечаются запоры, наблюдается постепенная потеря веса. Когда развиваются перечисленные симптомы, отмечается подъем температуры днем или по вечерам, которая изо дня в день медленно нарастает и сопровождается легким познабливанием, редко переходящим в сильный озноб. Температура, повышаясь днем или вечером, ночью, как правило, падает, что часто сопровождается таким интенсивным потом, что становится мокрым постельное белье. В ярко выраженных случаях болезни температура может достигать 40° С и выше, а утром быть нормальной. Период лихорадки в большинстве случаев продолжается от шести недель до нескольких месяцев. При волнообразном течении болезни, после того как температура становится нормальной и проходит определенный безлихорадочный период, она поднимается вновь, как в начале заболевания. Такие циклические изменения могут происходить в течение продолжительного времени. При хроническом бруцеллезе наиболее ярким клиническим симптомом является физическое и нервное истощение, сопровождающееся температурой, часто не превышающей 37,8° С, которую больной во многих случаях не замечает; он может даже сохранять работоспособность. При бруцеллезе часто отмечаются некоторые симптомы поражения нервной системы: головные боли, головокружение, психические расстройства и даже временные депрессии.

Заболевание вызывают бруцеллы, встречающиеся в трех разновидностях: Bracella melitensis, Bracella abortus suis и Brucella abortus bovis. В почве они выживают 40 - 60 дней, в рассоле для засолки мяса - 40 дней, в молоке - до двух месяцев. Пастеризация молока по установленной методике убивает эти бактерии.

В естественных условиях резервуаром инфекции служат крупный рогатый скот, свиньи, овцы, козы и лошади. Источниками заражения являются мясо, молоко, кровь, моча, плацента, вагинальные выделения и абортированный плод больных животных. Человек заболевает бруцеллезом в результате употребления зараженной пищи и инфицированных жидкостей. Заболевание возможно также при вдыхании пыли, содержащей возбудителей болезни. Однако в большинстве случаев заражение происходит в результате внедрения микроорганизмов через поврежденную и даже неповрежденную кожу и слизистые оболочки. При искусственном распространении возбудители бруцеллеза могут быть распылены в воздухе, а также использованы для заражения пищи и воды. Они могут распространяться также с помощью зараженных насекомых (возможно, комаров или мух).

По расчетным данным, для заражения ингаляционным путем необходимо 1300 микроорганизмов.

кокцидиоидомикоз

Кокцидиоидомикоз (кокцидиоидальная гранулема, пустынная лихорадка, пустынный ревматизм, болезнь Посада) представляет собой грибковое заболевание, которое протекает обычно легко, однако иногда принимает злокачественный характер и приводит к смерти. В зависимости от течения различается несколько форм заболевания. Обычная форма - это легочное заболевание, часто протекающее незаметно или при таких легких симптомах, что болезнь может диагностироваться как простуда или грипп. В более тяжелых случаях болезнь выводит человека из строя на 2 - 3 недели при явлениях лихорадки, повышенной возбудимости, озноба, кашля, сильного потоотделения, воспаления в носовой полости, болей в груди и спине, а также головной боли. Через 1 - 2 недели после появления первых симптомов болезни иногда возникает аллергическая сыпь (особенно при разновидности болезни, известной под названием "пустынная лихорадка"). Сыпь рассматривается не как результат непосредственного действия возбудителя, а как результат повышения чувствительности некоторых элементов кожи к разносимым кровью токсическим продуктам. Сыпь сохраняется 1 - 2 недели, а иногда и целые месяцы.

В некоторых случаях возникает значительная воспалительная инфильтрация легких, при этом процесс выздоровления задерживается на несколько месяцев.

Болезнь вызывается грибком Coccidioides immitis.

В естественных условиях резервуаром инфекции является почва, где грибок может размножаться. Обычным путем внедрения возбудителя в организм является

вдыхание взвешенных в воздухе спор. Заражение может происходить также через порезы и царапины на коже. -

Для искусственного распространения возбудители кокцидио-идомикоза распыляются в воздухе.

При первичной легочной и кожной формах заболевания летальность очень низкая. При генерализованной форме, если отсутствует лечение, она может достигать 50%.

КРИПТОКОККОЗ

Криптококкоз (европейский бластомикоз, торулез) представляет собой хроническое, относительно редкое грибковое заболевание, обладающее тенденцией к поражению нервной системы. В большинстве случаев болезнь начинается незамет-

но, а затем появляются сильная головная боль, расстройство зрения, головокружение, потеря мышечной координации, рвота, расстройство памяти, общая слабость и, наконец, кома (кома - бессознательное состояние, напоминающее глубокий сон), которая обычно предшествует смертельному исходу. Первичная легочная форма заболевания протекает легко: появляются кашель и другие симптомы хронического бронхита. Однако в патологический процесс, как правило, вовлекается центральная нервная система, при этом развиваются симптомы, о которых говорилось выше. Поражения кожи представляют собой гнойные пузырьки, изъязвления или инфильтраты в подкожной клетчатке, которые предшествуют инфекции или развиваются вслед за ее распространением. Болезнь во многих случаях через 3 - 6 месяцев заканчивается смертью, однако иногда она длится годами и протекает с повторными приступами.

Болезнь вызывается грибком Cryptococcus neoformans.

Б естественных условиях резервуаром инфекции является различного рода органический материал, накапливающийся во внешней среде. Источником заражения является содержащая споры пыль, которая вместе с вдыхаемым воздухом попадает в легкие. Для искусственного распространения возбудители болезни могут быть распылены в воздухе.

Летальность заболевания очень высока. Если в патологический процесс вовлекается центральная нервная система, болезнь почти неизменно заканчивается смертью.

БАКТЕРИАЛЬНАЯ ДИЗЕНТЕРИЯ

Бактериальная дизентерия представляет собой инфекционное заболевание человека, характеризующееся различной степенью воспаления толстых кишок. По степени тяжести различают легкую, острую, скоротечную и хроническую формы заболевания. Обычно болезнь начинается резко и сопровождается температурой до 40° С. Быстро появляется понос, при этом частота стула достигает 20 - 40 раз в сутки.

Стул вначале имеет обычный характер, затем в нем появляется примесь крови и слизи, количество которых непрерывно возрастает. При полном развитии тяжелой клинической формы болезни стул состоит из небольшого количества липкой, желатиноподобной, окрашенной кровью слизи. Как результат воспаления кишечника отмечаются сильные болезненные позывы на низ, когда фактически стул отсутствует. Могут быть очень сильные боли в животе. При скоротечной форме заболевания нередко развивается коллапс, быстрое начало болезни сопровождается ознобом, высокой температурой, рвотой, и в конечном счете может быстро наступить смертельный исход. При легких формах болезни человек иногда не теряет работоспособности и болезнь может продолжаться лишь несколько дней, однако в некоторых случаях она принимает хроническое течение и тянется годами. Наиболее тяжело дизентерией болеют дети, среди которых наблюдается самая высокая летальность от этого заболевания.

Болезнь вызывается несколькими видами бактерий, составляющими особую группу Shigella dysenteria.

В естественных условиях резервуаром инфекции является человек. Источником заражения служат фекалии больного человека. Возбудитель попадает в организм с зараженной пищей, водой, молоком или заносится через рот

загрязненными руками. В распространении болезни важную роль играют мухи, переносящие возбудителей болезнетворных микроорганизмов, больные люди, а также бациллоносители, каковыми становится около 3% людей, выздоравливающих после дизентерии; они могут выделять возбудителей в течение 1 - 2 лет. При искусственном распространении дизентерийные микробы могут использоваться для заражения воды, пищи или предметов домашнего обихода.

Для заражения через рот требуется 1 - 10 млрд. бактерий.

ЯПОНСКИЙ ЭНЦЕФАЛИТ

Японский энцефалит (русский осенний энцефалит, японский энцефалит, японский летний энцефалит, JB, JBE, JE) является острым инфекционным заболеванием, передающимся человеку насекомыми. Начало болезни может быть постепенным или внезапным с высокой (до 40° С) температурой, головной болью, тошнотой, ознобом и воспалением глотки. В тяжелых случаях могут наблюдаться судороги, дрожание и спазмы мышц. После болезни часто отмечаются остаточные явления, которые, однако, медленно, на протяжении длительного времени могут проходить. Наиболее частыми последствиями являются расстройства мозговой деятельности, а в некоторых случаях - параличи. Болезнь наиболее часто поражает детей и пожилых людей.

Заболевание вызывается вирусом японского энцефалита Б, который сокращенно обозначается как вирус JBE.

В естественных условиях болезнь передается человеку комарами. Болезнь, кроме человека, поражает лошадей, свиней и птиц. При искусственном распространении вирус может быть распылен в воздухе. Целесообразно также применять зараженных насекомых.

Человек заболевает в результате укуса зараженным комаром.

Среди пожилых людей летальность бывает высокая, достигая 35 - 60%. Были случаи, когда летальность от японского энцефалита среди пожилых людей достигала 80%.

РУССКИЙ ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЙ ЭНЦЕФАЛИТ

Русский весенне-летний энцефалит (русский дальневосточный эецефалит, русский клещевой энцефалит, русский весенний энцефалит, русский таежный весенний энцефалит, русский эндемический энцефалит) является инфекционной болезнью, передающейся человеку насекомыми, сопровождающейся тяжелыми, чаще временными симптомами (судороги, дрожание, кома, параличи и др.). В течении болезни обычно можно выделить два периода. Начальный период продолжительностью 5 - 10 дней обычно наступает внезапно и характеризуется общими симптомами, включая повышенную температуру, сильную головную боль, общее чувство беспокойства, общую болезненность и расстройства желудочно-кишечного тракта, В этом периоде болезнь часто напоминает грипп. В дальнейшем температура и отмеченные выше симптомы сглаживаются на период от 4 до 10 дней, в течение которых развиваются признаки энцефалита. Вновь появляется сильная головная боль. Поражение нервной системы может проявляться болями в области шеи и спины, расстройством речи и зрения, рвотой, психическими расстройствами и параличами. Этот период может продолжаться от 8 до 12 дней. Период выздоровления обычно имеет очень большую продолжительность. Для него характерны головные боли и сильная слабость. Наиболее частыми последствиями энцефалита являются параличи.

В естественных условиях резервуаром инфекции являются клещи, которые передают возбудителей своему потомству. Переносчиками вируса являются клещи. Человек заражается в результате укуса клещами или употребления молока от больных коз. Искусственное распространение заболевания может быть осуществлено путем распыления вируса в воздухе или с помощью зараженных насекомых.

ЭНЦЕФАЛИТ СЕН-ЛУИ

Энцефалит Сен-Луи (американский энцефалит, SLE) во многих случаях

протекает как кратковременное, относительно легкое заболевание, при котором на протяжении нескольких дней отмечается температура, а затем наступает полное выздоровление. В более тяжелых случаях, как правило, острое начало болезни сопровождается высокой температурой (38,9 - 40,6° С), тошнотой или рвотой, сильной головной болью, болезненностью и ригидностью (ригидность - негибкость, оцепенелость) затылочных мышц. У некоторых больных развиваются летаргия, расстройство речи, помрачение сознания, тремор языка, губ и рук. Может отмечаться также возбужденность и потеря сознания. При благополучном исходе температура удерживается 3 - 10 дней, а потом постепенно падает.

Болезнь вызывает вирус Сен-Луи, который кратко обозначается как вирус SLE.

Заражение людей происходит в результате укуса различными комарами, получившими заражение от диких или домашних птиц, пораженных энцефалитом. При использовании в биологической войне вирус следует распылять в воздухе.

Уровень летальности, как правило, бывает очень высок среди пожилых людей. В среднем (среди всех возрастных категорий) он колеблется в пределах 5 - 30%.

АМЕРИКАНСКИЙ ВОСТОЧНЫЙ ЛОШАДИНЫЙ ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТ (EEE)

Американский восточный лошадиный энцефаломиелит (EEE) представляет собой заболевание животных и птиц, которое передается людям и может вызывать у них тяжелое поражение центральной нервной системы, сопровождающееся высокой смертностью или резко выраженными остаточными явлениями. Болезнь имеет тенденцию особенно часто поражать детей моложе 10 лет.

В течении заболевания, как правило, можно выделить две фазы. Первая, или генерализованная, фаза начинается тошнотой, рвотой, головной болью и лихорадкой. Она продолжается 24 - 48 часов и сопровождается последующим периодом хорошего состояния. Затем наступает фаза энцефалита (воспаления мозга), для которой характерны высокая температура, иногда до 4 Г С, расстройства желудочно-кишечного тракта, сонливость или коматозное состояние, судороги и параличи. Острый период болезни обычно продолжается около недели, однако в исключительных случаях он может длиться до трех недель. У выздоравливающих, как правило, наблюдаются остаточные явления в виде эмоциональной неустойчивости, параличей и психических расстройств.

Болезнь вызывается вирусом восточного лошадиного энцефаломиелита.

В естественных условиях резервуаром инфекции являются птицы, а ее переносчиками - комары. Для искусственного распространения болезни вирус следует распылять в воздухе; используются зараженные насекомые.

Уровень летальности достигает 65%.

ВЕНЕСУЭЛЬСКИЙ ЛОШАДИНЫЙ ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТ

Венесуэльский лошадиный энцефаломиелит (Peste Loca, VEE) является заболеванием главным образом животных и птиц, но может, однако, передаваться и человеку. Начало заболевания, как правило, острое, с общим чувством беспокойства, ознобом, тошнотой, рвотой, головной и мышечной болями, а также болью в костях. Перечисленные симптомы удерживаются около трех дней при легкой форме заболевания и до восьми дней или более - в тяжелых случаях.

Болезнь вызывает вирус венесуэльского лошадиного энцефаломиелита.

В естественных условиях резервуаром инфекции являются птицы, а ее переносчиками - комары. При ведении биологической войны заболевание может быть распространено путем распыления вируса в воздухе или с помощью зараженных насекомых.

При заражении аэрогенным путем инфицирующая доза невелика.

Продолжительность инкубационного периода составляет 2 - 5 дней.

Летальность обычно менее 1%.

АМЕРИКАНСКИЙ ЗАПАДНЫЙ ЛОШАДИНЫЙ ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТ (WEE)

Американский западный лошадиный энцефаломиелит является заблеванием животных и птиц, которое, однако, может передаваться человеку. Течение

болезни у различных людей различно - от незначительных признаков у одних до остро развивающихся тяжелых проявлений, переходящих в кому, у других. В тяжелых случаях появляется головная боль, сонливость, лихорадка и расстройство желудочно-кишечного тракта. Иногда после развития перечисленных симптомов болезнь переходит в стадию выздоровления. Однако в других случаях она прогрессирует, происходит дальнейшее повышение температуры, сопровождающееся нарастающими головными болями, бессонницей, выраженными мышечными болями, а в некоторых случаях - расстройством речи, нарушением координации движений, тремором и судорогами, помутнением сознания, потерей памята и комой. Острый период болезни продолжается 7 - 10 дней. Выздоровление, как правило, бывает полным, без остаточных явлений.

Заболевание вызывает вирус западного лошадиного энцефаломиелита.

В естественных условиях резервуаром инфекции являются птицы. Переносчиком заболевания служат комары. При искусственном распространении вирус может быть распылен в воздухе. Возможно также применение зараженных насекомых.

Заболевание человека наступает в результате укуса одним зараженным насекомым.

Уровень летальности находится в пределах 7 - 20%.

ИНФЛЮЭНЦА

Инфлюэнца (грипп, эпидемическая инфлюэнца, лихорадочный катар, катаральная лихорадка, эпидемический катар) является эпидемическим заболеванием человека, характеризующимся внезапным началом с ознобом или познабливанием, температурой, головной болью, мышечными болями, потерей аппетита, воспалением дыхательных путей, чувством беспокойства и общего недомогания. Температура обычно держится 3 - 4 дня. Выздоровление протекает быстро. В ходе болезни имеется опасность осложнений вторичной инфекцией (например, пневмонией).

Заболевание вызывает вирус, который имеет типы "A", "B", "C" и "D", а также многие подтипы.

Заражение людей происходит воздушно-капельным путем и при непосредственном контакте. Большое количество вирусов содержит отделяемое слизистых оболочек рта и носоглотки. При искусственном распространении инфлюэнцы вирусы могут быть распылены в воздухе. Возможно также их применение путем заражения предметов домашнего обихода.

Продолжительность инкубационного периода составляет 1 - 3 дня.

Инфлюэнца - очень заразное заболевание и легко передается от больных людей здоровым.

МЕЛИОИДОЗ

Мелиоидоз(болезнь Стантона, пневмоэнтерит, псевдохолера) является болезнью грызунов, которая может передаваться человеку, вызывая у него патологический процесс, напоминающий сап. Были зарегистрированы случаи мелио-идоза, при которых отмечался сильный понос, сопровождавшийся коллапсом, что в общих чертах напоминает холеру. При болезни обычно отмечается высокая температура с ремиссиями, бредом и маниакальным состоянием, которое часто является терминальным симптомом. Смерть обычно наступает в течение 10 дней после начала заболевания. Хроническая форма болезни, при которой смерть наступает через 3 - 8 месяцев, сопровождается поражением кожи и подкожной клетчатки, приводящим к образованию абсцессов, а также формированием гнойных очагов в печени, легких и селезенке.

Болезнь вызывается бактерией Malleomyces pseudomallei.

В естественных условиях резервуаром инфекции являются грызуны. Считается, что заражение происходит в результате попадания зараженной воды на кожу, имеющую хотя бы микроскопические повреждения. Второй путь заражения - употребление пищи и воды, содержащих выделения больных животных. При искусственном распространении микробы мелиоидоза могут быть распылены в воздухе или использованы для заражения воды, пищи и предметов домашнего обихода.

ПСИТТАКОЗ

Пситтакоз (орнитоз, болезнь попугаев, лихорадка попугаев) является вирусной болезнью, которая поражает главным образом птиц и передается человеку. Заболевание может протекать легко, но могут быть и тяжелые случаи, приводящие к смерти. Начало болезни, как правило, внезапное, с чувством озноба, повышенной температуры, светобоязнью и сильной головной болью. Иногда начало незаметное. Температура нарастает постепенно и держится на уровне 38 - 39° С. В тяжелых случаях отмечаются тошнота и рвота. Всегда, кроме самых легких случаев болезни, отмечаются ригидность мышц спины и затылка, раздражительность, расстройство желудочно-кишечного тракта, дезориентация, психическая депрессия и даже бред.

Заболевание вызывается вирусом, который именуется вирусом пситтакоза, если он выделен от попугаев (обычных, длиннохвостых), или соответствует названиям зараженных им птиц (например, голубиный, куриный или утиный вирус). Болезнь, вызываемая штаммами вируса, выделенными не от попугаев, а от других птиц, правильнее называть орнитозом.

В естественных условиях резервуаром инфекции являются птицы. Носителем вируса иногда является человек. Заражение обычно происходит в результате вдыхания пыли, образовавшейся из высохших выделений больных птиц, при обработке перьев и внутренних органов птиц, а также от больных людей через выделяющуюся у них слюну. При искусственном распространении вирус пситтакоза может быть распылен в воздухе или использован для заражения воды и пищевых продуктов.

При отсутствии лечения летальность составляет обычно около 10%, однако при некоторых вспышках она достигает 40 и даже 100%.

КУ-ЛИХОРАДКА

Ку-лихорадка (лихорадка Query, балканский грипп, квинс-лендская лихорадка) представляет собой острое риккетсиоз-ное заболевание с редким летальным исходом. Болезнь характеризуется внезапным началом и различной степенью выраженности симптомов, которые обычно включают ремитирующую лихорадку, познабливание, потливость, головную боль, мышечные боли, беспокойство и потерю аппетита. Лихорадка держится обычно 1 - 2 недели, однако в некоторых случаях может продолжаться до трех месяцев. Хотя остаточные явления встречаются редко, бывают повторные приступы болезни.

Заболевание вызывается риккетсией Coxiella burneti.

В естественных условиях резервуаром инфекции являются клещи, крупный рогатый скот, овцы, козы и некоторые виды диких животных. При искусственном заражении для того, чтобы заболеть, достаточно вдохнуть всего один микроорганизм.

ОСТРЫЙ ГАСТРОЭНТЕРИТ

Острый гастроэнтерит (салмонеллез, салмонеллезная пищевая токсикоинфекция, паратифозный энтерит) представляет собой один из вариантов клинического течения заболевания, вызываемого бактериями рода Salmonella. Для этой болезни характерен понос со спазмами кишечника и болями в животе, возможны также лихорадка, тошнота и рвота. Тяжесть болезни в различных случаях сильно изменяется в зависимости от количества попавших в организм микробов и индивидуальной реакции человека на них. Заболевание может быть легким или очень тяжелым с явлениями прострации и смертельным исходом в пределах первых 24 часов.

Заболевание вызывается бактериями, относящимися к паратифозной группе микробов рода Salmonella.

В естественных условиях резервуаром инфекции являются человек, домашние и дикие животные, а также птицы. Для заболевания необходимо, чтобы микроорганизмы, находящиеся в кишечном тракте больных животных или их тканях, были введены с пищей в желудочно-кишечный тракт человека. Источником заражения могут быть яйца, яичный порошок, а также плохо проваренная мясная

пища, особенно колбасные изделия или паштет. Наряду с человеком возбудителей болезни в пищевые продукты заносят мухи.

Уровень летальности изменяется в зависимости от вида возбудителя болезни. В среднем он составляет около 4%-

К заболеванию в равной степени восприимчивы все люди.

ТУЛЯРЕМИЯ

Туляремия (кроличья лихорадка) представляет собой острое инфекционное заболевание, часто имеющее различное клиническое течение, однако с одинаковым началом. Болезнь начинается высокой температурой (38 - 40,5° С), сильной головной болью, острым ознобом, тошнотой, рвотой и явлениями прострации. Обычно отмечаются сильное потоотделение, ноющие боли в спине и конечностях, а также резкая слабость. В первую неделю часто наблюдается ослабление болезни, продолжающееся 1 - 3 дня, за которым следует новое обострение. Острый период имеет продолжительность 2 - 3 недели. За это время появляются новые симптомы. Наиболее типичный из них, встречающийся в 80% случаев заболеваний, - воспаление регионарных лимфатических узлов, которому предшествует развитие кожной воспалительной папулы на месте внедрения инфекции, обычно на кистях рук или пальцах. Папула затем переходит в язву. Одним из возможных признаков болезни служит образование язвы на слизистой оболочке в полости рта или на конъюнктиве глаза.

Болезнь вызывается микроорганизмом Pasteurella tularensis.

В естественных условиях резервуаром инфекции являются различные виды животных, птицы, а также клещи, которые относятся к переносчикам этой болезни и могут передавать возбудителей своему потомству трансовариальным путем. К числу животных, сохраняющих туляремийных микробов, относятся кролики, зайцы, белки, вальдшнепы, ондатры, бобры, крысы, скунсы, лисы, кошки, овцы и олени. Заражение людей в 90% случаев происходит в результате контакта с кроликами или зайцами.

Дня заражения туляремией через дыхательные пути требуется около 50 микроорганизмов, а через кожу - 10 микроорганизмов.

КРЫСИНЫЙ ТИФ

Крысиный тиф (эндемический тиф, блошиный тиф, городской тиф) является болезнью крыс, передающейся человеку и протекающей у него как легкое заболевание, характеризующееся лихорадкой, головной болью и появлением сыпи. Начало может быть отмечено сильным ознобом, сильной головной болью, высокой температурой (39 - 40° С), тошнотой и рвотой. Сыпь появляется на пятый день болезни и держится 4 - 8 дней. Взрослые чувствуют себя плохо, что вынуждает их прекратить работу; у детей болезнь протекает легче. Наиболее тяжелая форма болезни характерна для пожилых, на которых падает большинство смертных случаев, вызываемых этой болезнью. Продолжительность болезни обычно составляет 9 - 14 дней.

Заболевание вызывается микроорганизмом Rickettsia moosery.

Резервуаром инфекции в природе являются крысы. Возбудитель сохраняется в результате циркуляции его от крыс к блохам и от блох снова к крысам.

ЛИХОРАДКА ЦУЦУГАМУШИ

Лихорадка цуцугамуши (японская речная лихорадка, болезнь Шишито, клещевой тиф, сельский тиф, тропический тиф) является острым риккетсиозным заболеванием человека, характеризующимся внезапным началом с высокой температурой (40 - 40,5° С), сильной головной болью, ознобом и чувством беспокойства. Сыпь появляется между пятым и десятым днями заболевания и держится несколько дней. На второй неделе болезни обычно отмечаются апатия, неуверенность, развивается также воспаление слизистой оболочки глаз. В тяжелых случаях у больных может быть бред, ступорозное состояние и мышечные подергивания. Выздоровление протекает медленно. Обычными являются некоторые остаточные явления со стороны центральной нервной системы.

Заболевание вызывается микроорганизмом Rickettsia tsut-sugamushi.

В естественных условиях болезнь передается человеку личинками клещей. Резервуаром инфекции являются клещи и различные виды грызунов. При искусственном распространении лихорадки возможно применение зараженных клещей.

При отсутствии лечения летальность колеблется от 1 до 60%. В американских вооруженных силах в годы второй мировой войны уровень летальности при различных вспышках заболевания колебался от нуля до 25% со средним значением около 6%.

ВБК 67.99(2)8+52.8
Н 29 УДК 343.57

Серия основана в 1996 году

Составление В. И. Петрова, Т. И. Ревяко

Охраняется законом об авторском праве. Воспроизведение всей книги или любой ее части, а также реализация тиража запрещается без письменного разрешения издателя. Любые попытки нарушения закона будут преследоваться в судебном порядке.

Н 29 Наркотики и яды: Психоделики и токсические вещества, ядовитые животные и растения / Сост. В. И. Петрова, Т. И. Ревяко. - Мн.: Литература, 1996. - 592 с. - (Энциклопедия преступлений и катастроф).

ISBN 985-6274.65-6.

Серию "Энциклопедия преступлений и катастроф" продолжает книга "Наркотики и яды", которая знакомит читателя с различными токсическими и -наркотическими веществами, а также ядовитыми растениями и животными.

Н 3430570000

ББК 67.99(2)8+52.8
ISBN 985-6274.65-6

(С) Литература, 1996

Научно-популярное издание

НАРКОТИКИ И ЯДЫ

ПСИХОДЕЛИКИ И ТОКСИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА, ЯДОВИТЫЕ ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ

Составители: Петров Василий Иванович, Ревяко Татьяна Ивановна
Ответственный за выпуск Л. М. Шейко
Редактор С. М. Зайцев
Дизайн фирма "Фолио"

Подписано в печать с готовых диапозитивов 08.07.96. Формат 84x108 1/32. Бумага типографская. Печать офсетная. Усл. печ. л. 30,52. Усл. кр.-отт. 30,94. Доп. тираж 15 000 экз. Заказ 1008.

Фирма "Литература". Лицензия ЛВ № 1181. 220050, Минск, ул. Ульяновская, 39 - 11.

При участии ТОО "Харвест". Лицензия ЛВ № 729. 220034, Минск, ул. В. Хоружей, 21 - 102.

Отпечатано с готовых диапозитивов заказчика в типографии издательства "Белорусский Дом печати". 220013, Минск, пр. Ф. Скорины, 79.

OCR Pirat

134

1