

"An important contribution to  
the marijuana and drug policy literature."

-Journal of the American Medical Association

# **MARIJUANA MYTHS**

# **MARIJUANA FACTS**

*a review  
of the  
scientific  
evidence*

**Lynn Zimmer, Ph.D.**

**John P. Morgan, M.D.**

Lynn ZIMMER  
John P. MORGAN



# marijuana

myths &  
facts

The Lindesmith Center,  
New York and San Francisco  
1997

Линн ЦИММЕР  
Джон П. МОРГАН

# МАРИЖУАНА

МИФЫ <sup>и</sup>  
ФАКТЫ  
ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО

Анахарсис  
2002

**УДК 613.83**  
**ББК 51.1(2)5**  
**Ц 61**

© Lynn Zimmer and John P. Morgan, 1997

© Drug Policy Alliance

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publisher.

Published by Lindsmith Center, 888 Seventh Avenue, New York, NY 10106 USA

Printed in the United States by Mirror Image Printing&Graphics

Предлагаемая читателю книга американских профессоров Линн Циммер (социолог) и Джона П. Моргана (фармаколог) (Lindsmith Center, ныне Drug Policy Alliance) является на сегодняшний день, пожалуй, наиболее полным обзором научной информации по марихуане. Она может представлять интерес комплексным подходом к теме, широтой охвата проблемы, вниманием к социальным аспектам, полемичностью, а также обширным перечнем зарубежных печатных источников по теме. Издательство надеется, что отечественные специалисты, которым предназначена эта книга, смогут взять все лучшее из работы американских авторов и отбросить неприемлемое.

Книга предназначена для врачей психиатров и психиатров-наркологов, медицинских психологов, специалистов по социальной работе, работников судов, прокуратуры, правоохранительных органов и всем тем, кто призван по долгу службы бороться с распространением наркомании в Российской Федерации.

Книга распространяется по закрытой подписке бесплатно.

**Для получения книги необходимо выслать на адрес издательства или по e-mail заявку с указанием фамилии, имени, отчества, полного наименования места работы, должности, контактного телефона, e-mail (если есть), рабочего почтового адреса, на который будет выслана книга.**

**Выслав заявку заявитель принимает на себя обязательства по нераспространению полученной информации среди неспециалистов.**

© ООО «Анахарсис», 2002

© Научный редактор Пелипас В., 2002

© Выпускающий редактор Пальчикова А., 2002

© Переводчик Полесская М., 2002

© Корректор Косилова В., 2002

© Верстальщик Данилова Т., 2002

© Оформление обложки Фирстов А., 2002

**ISBN 0-9641568-4-9 (англ.)**

**ISBN 5-901352-14-9 (рус.)**

## ПРЕДИСЛОВИЕ РУССКОГО ИЗДАТЕЛЯ

Масштабы проблемы наркомании в России, на наш взгляд, не соответствуют степени насыщения отечественного рынка литературой, предназначенной для специалистов. Как ни странно, имеется несомненный дефицит информации относительно, казалось бы, такого давно известного и наиболее распространенного наркотика, — как марихуана (гашиш). Книга американских профессоров Линн Циммер (социолог) и Джона Моргана (фармаколог) обратила наше внимание комплексным подходом к теме, широтой охвата проблемы, интересом к социальным аспектам, полемичностью, которая почти полностью исчезла из отечественной литературы, а также обширным перечнем зарубежных печатных источников по теме, представляющим самостоятельную ценность. На сегодняшний день это, пожалуй, наиболее полный обзор научной информации по марихуане. Несмотря на то, что авторы, к нашему сожалению, откровенно симпатизируют фактам, позволяющим хоть в какой-то мере обелить этот наркотик, мы полагаем, что книга окажется полезной для российского читателя. Издательство надеется, что отечественные специалисты, которым предназначена эта книга, — врачи психиатры и психиатры-наркологи, медицинские психологи, специалисты по социальной работе, а также другие специалисты, участвующие в противодействии распространению наркомании, смогут взять все лучшее из работы американских авторов и отбросить неприемлемое.

Книга распространяется по закрытой подписке.

## ПРЕДИСЛОВИЕ АМЕРИКАНСКОГО ИЗДАТЕЛЯ

Марихуану употребляют гораздо чаще остальных наркотиков как в США, так и в большинстве других стран. Свыше 70 млн. американцев когда-либо пробовали марихуану и свыше 20 млн. курили ее в прошлом. В ближайшие годы потребление марихуаны может снизиться, как и потребление алкоголя, табака, кофеина, а также таких лекарственных средств, как валиум и прозак, но использование марихуаны и других психоактивных веществ все равно сохранится.

Книга «Марихуана: мифы и факты» дает надежную информацию о влиянии марихуаны на людей. Она предназначена всем, кто интересуется этим наркотиком и кто беспокоится о людях, употребляющих его. Она адресована родителям и подросткам, школьным воспитателям и полицейским, специалистам в области лечения наркоманий и людям, реформирующим политику в области наркотиков. Она для тех, кто любит марихуану, и для тех, кто ее ненавидит.

Кажется очевидным, что политика в отношении марихуаны и решения, которые люди самостоятельно принимают по поводу ее употребления, должны быть основаны на научных данных, реальных фактах и здравом смысле. К сожалению, часто это происходит не так. Политика и личный выбор нередко базируются на ложной информации — на мифах о марихуане. Эти мифы в изобилии можно встретить в американском обществе; они присутствуют в газетах, журналах, на телевидении и в правительственных сообщениях. Иногда такие мифы с успехом отпугивают детей и их родителей и даже удерживают некоторых людей от попыток попробовать марихуану. Но ложная информация не может служить прочной основой для индивидуального выбора или государственной политики. Рассказывать людям правду о марихуане — рискованное занятие, но все риски бледнеют в сравнении с ценой лжи и дезинформации.

Профессора Линн Циммер и Джон П. Морган систематически и самым тщательным образом рассмотрели множество утверждений, высказанных по поводу марихуаны, и последнюю научную информацию о ее действии. Научные данные доказывают, что употребление марихуаны в тяжелой форме может оказаться пагубным, но обычно оно не столь вредно, как утверждается в мифах. И это неудивительно. За последние 100 лет более дюжины правительственных комиссий в США и других странах пришли к заключению, что опасность марихуаны преувеличена и что умеренное потребление марихуаны редко причиняет вред.

Но, наверное, наибольшую тревогу у большинства людей вызывает проблема употребления психоактивных веществ детьми. Все согласны с тем, что детям не следует употреблять марихуану, тем более что обладание марихуаной является незаконным и, по-видимому, останется таковым еще много лет. Это означает, что употребляющие марихуану лица сталкиваются с уголовным наказанием и позором судимости на всю жизнь. Несмотря на криминализацию марихуаны, на всю серьезность предпринимаемых усилий и огромные затраты на войну с наркотиками, за последние годы все больше подростков пробуют марихуану. И это повод для беспокойства родителей, учителей, государственных чиновников и самих подростков, но не основание для паники или тревоги, для распространения ложной информации или демонизации марихуаны и упот-

ребляющих ее людей. Профессора Линн Циммер и Джон Морган считают, что, в первую очередь следует содействовать рассмотрению альтернативной политики и учиться опыту других стран.

Линдесмит Центр (Lindesmith Center) — научно-исследовательский институт по политике в области наркотиков, который стремится способствовать более информированному анализу и дискуссии о наркотиках и политике борьбы с наркотиками. Линн Циммер и Джон П. Морган — известные ученые и специалисты в области междисциплинарного изучения наркотиков. «Марихуана: мифы и факты» — одна из книг в серии публикаций, которые будут подготовлены к печати, переизданы или станут распространяться Линдесмит Центром. И мы гордимся тем, что публикуем эту книгу. Мы твердо верим, что она внесет вклад в более честную, точную и плодотворную дискуссию по поводу употребления марихуаны и политики в отношении марихуаны.

*Этан А. Надельманн,  
Линдесмит Центр*

## БЛАГОДАРНОСТЬ

Мы посвятили эту книгу Lester Grinspoon, который отдал 25 лет своей научной деятельности проблеме марихуаны. В 1971 г. он написал первый всесторонний обзор научной литературы по марихуане — «Пересмотр данных о марихуане» («Marijuana Reconsidered»). В 1977 г. в соавторстве с James B. Bakalar доктор Grinspoon переработал и расширил свой обзор «Марихуана, запрещенное лекарство» («Marijuana, the Forbidden Medicine»), впервые опубликованный в 1993 г. Yale University Press. Первое издание было переведено на восемь языков и признано во всем мире авторитетным руководством по применению марихуаны в качестве лекарства. Мы чрезвычайно благодарны Lester Grinspoon за то, что он был нашим руководителем.

Доктор Grinspoon был одним из семи человек, которые просмотрели эту рукопись от корки до корки и внесли много полезных предложений. Остальные — это Louis Lasagna M. D., David Lewis M. D., социологи Harry G. Levine и Marsha Rosenbaum, Aryeh Heier из Института открытого общества и Ethan Nadelmann из Линдесмит Центра. Прочли по одной или несколько глав этой книги и предложили свои замечания на разных стадиях ее подготовки: Dan Abrahamson, Marianne Apostolides, Dan Baum, Wally Bachman, Joel Brown, Gregory Chesher, Peter D.A. Cohen, Jeffery Fagan, JoAnn Gampel, Dale Gieringer, Jean-Paul Grund, Lana Harrison, Leo E. Hollister, Douglas Husak, Denise Kandel, Steven B. Karch, Claudia B. Morgan, Herbert Moscowitz, Laura Murphy, Sheigla Murphy, Rik Musty, Stanton Peele, Craig Reinerman, John K. Robinson, G. Alan Robison, Sidney Schnoll, Loren Siegel, Steven Sifanek, William S. Slikker, Keith Stroup, Donald Tashkin, Chuck Thomas, Andrew Weil, Charles Winick и Kevin B. Zeese. Мы благодарны всем этим людям за их позитивный вклад. Ко всем их замечаниям и критике мы отнеслись самым серьезным образом, даже когда нам это не нравилось, и если в окончательные формулировки идей, оценок и выводов вкрались недоразумения, то это наша вина.

На всем пути реализации проекта нашим главным редактором, единомышленником и критиком был Harry G. Levine. Несколько раз, когда мы считали себя правыми, он убеждал нас в том, что мы не правы. Он советовал нам не останавливаться, когда нам казалось, что работа закончена. Потом, когда нам хотелось продолжить работу, он содействовал тому, чтобы дать рукописи ход. Мы надеемся, что если когда-нибудь нам вновь придется писать книгу, Harry точно также поработает и над ней.

Мы особенно благодарны Ethan Nadelmann и Smart Family Foundation за включение нас в Принстонскую рабочую группу — собрание специалистов в области наркотиков. Эта группа регулярно с 1990 по 1994 гг. собиралась для обсуждения прошлой, текущей и будущей политики по наркотикам. На любую нашу идею по поводу наркотиков оказывают влияние знания и мудрость, накопленные во время этих совещаний и бесед со многими членами группы. Будучи директором Линдесмит Центра, Ethan Nadelmann продолжает создавать интеллектуальную и общественную среду для серьезной научной работы по наркотикам и политике в области наркотиков.

Мы бы не смогли закончить данный проект без помощи библиотекарей Estelle Davis из City College of New York и Leigh Hallingby из Линдесмит Центра. Они



отыскали и прислали нам множество статей, книг и докладов, цитируемых в этой книге. Josef Filip-Ryan, Bethani Coore и Julie Coore отредактировали от одной до нескольких версий почти каждой главы. Наш научный ассистент Simon Rodberg за несколько недель оказал нам содействие, требующее месяцев работы. Brent Gardner проявил себя самым надежным наборщиком, какого мы когда-либо встречали. Karynn Fish из Линдесмит Центра, руководившая всем процессом выпуска книги, поразила нас здравым смыслом и эффективностью своей работы. В конечном счете именно она дала этой книге возможность «состояться».

Президентская премия за научные исследования и отпуск, предоставленный Queens College, City University of New York, позволили Линн Циммер на 18 месяцев освободиться от преподавательских обязанностей, что и сделало данный проект возможным. Финансовая помощь была оказана Peter Lewis, помощь в выпуске книги — Линдесмит Центром, а морально поддержали нас семья и друзья. Все они протянули нам руку помощи при создании этой рукописи.

## **ИНДИЙСКАЯ КОМИССИЯ ПО НАРКОТИКАМ ИЗ КОНОПЛИ (1894 г.)**

Комиссия пришла к выводу, что умеренное употребление наркотиков из конопли не связано практически ни с какими пороками. [1]

## **ДОКЛАД КОМИССИИ ИЗ ЗОНЫ ПАНАМСКОГО КАНАЛА (ПАНАМА, 1925 г.)**

Влияние [марихуаны]... явно и в значительной степени преувеличено... Нет доказательств того, что она оказывает какое-либо заметное влияние на человека, ее употребляющего. [2]

## **ДОКЛАД КОМИССИИ LAGUARDIA (США, 1944 г.)**

Нет прямой связи между совершением насильственных преступлений и марихуаной, а сама марихуана не оказывает какого-либо стимулирующего действия на половое влечение. Употребление марихуаны не приводит к развитию морфинной, кокаиновой или героиновой наркомании. [3]

## **БРИТАНСКИЙ ДОКЛАД WOOTTEN (1969 г.)**

Нам хотелось представить обе стороны спора... Но, когда мифы развеялись, стало очевидно, что доводы за и против в равной степени не сбалансированы. По всем общепринятым стандартам объективности ясно, что каннабис не слишком вредный наркотик. [4]

## **ДОКЛАД КАНАДСКОЙ КОМИССИИ LEDAIN (1970 г.)**

Физической зависимости от каннабиса не установлено, и обычно... , лишившись этого наркотика, даже регулярные потребители не испытывают неблагоприятных физиологических последствий. [5]

## **НАЦИОНАЛЬНАЯ КОМИССИЯ ПО МАРИХУАНЕ И НАРКОМАНИИ (США, 1972 г.)**

Опасность причинения физического или психологического вреда от экспериментирования с природными препаратами каннабиса или от их эпизодического употребления... недостаточно доказана. Проводимая социальная и законодательная политика не соответствует тому индивидуальному и социальному ущербу, который причиняет этот наркотик. [6]

## **ГОЛЛАНДСКАЯ КОМИССИЯ ВААН (1972 г.)**

Каннабис не вызывает развития толерантности или физической зависимости. Физиологические последствия употребления каннабиса относительно безвредны. [7]

## **АВСТРАЛИЙСКАЯ ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ КОМИССИЯ (1977 г.)**

Один из наиболее значительных фактов, касающихся каннабиса, состоит в том, что его острая токсичность ниже, чем у любого другого наркотика... Никакого серьезного влияния на общественное здоровье не выявлено. [8]

## **ДОКЛАД НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК (США, 1982 г.)**

Последние 40 лет марихуану обвиняли в том, что она является причиной появления многих вредных для общества последствий, включая... провоцирование преступности и насилия, возникновение героиновой наркомании... и разрушение у американской молодежи основ трудовой этики. Эти представления... не были подкреплены научными доказательствами. [9]

## **ДОКЛАД ГОЛЛАНДСКОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА (1995 г.)**

Каннабис малотоксичен... Все, что нам известно в настоящее время, ... позволяет сделать вывод, что риски от употребления каннабиса ...не могут считаться «неприемлемыми». [10]

## ВВЕДЕНИЕ

На протяжении ста последних лет эффекты марихуаны изучались целым рядом независимых комиссий. В 1893 г. Британский Парламент создал Индийскую комиссию по конопле, чтобы определить, как влияет потребление марихуаны на «социальное и моральное состояние» население Индии. Комиссия пришла к заключению, что «умеренное употребление наркотиков из конопля практически не причиняет никакого вреда». В 1925 г. комиссия, исследовавшая употребление марихуаны солдатами США в зоне Панамского канала, заявила, что эффекты марихуаны «очевидно в значительной степени преувеличены». Двадцать лет спустя, в 1944 г. комиссия медицинских экспертов, назначенная мэром Нью-Йорка LaGuardia, также пришла к заключению, что «вредные социальные, психологические и медицинские последствия, обычно приписываемые марихуане, ... преувеличены».

В ответ на рост употребления марихуаны в 60–70-е гг. правительства США, Канады, Великобритании, Австралии и Нидерландов назначили комиссии для оценки научных данных об опасности марихуаны для отдельных людей и общества в целом. В 1969 г. в британском докладе Wooten было выражено согласие с Индийской комиссией по конопле и комиссией LaGuardia. В нем говорилось, что «длительное употребление каннабиса в умеренных дозах не оказывает пагубного влияния». В 1972 г. голландская правительственная комиссия пришла к выводу, что «физиологические последствия употребления каннабиса в сущности относительно безвредны». В том же 1972 г. Национальная комиссия по марихуане и наркомании, назначенная президентом Ричардом Никсоном, заявила: «Комиссия единодушна во мнении, что употребление марихуаны не является настолько серьезной проблемой, чтобы лиц, курящих марихуану или обладающих марихуаной с этой целью, следовало подвергать уголовному преследованию».

На протяжении двадцатого столетия выводы этих экспертных комиссий терялись среди резких заявлений об опасности, связанных с марихуаной. В 20–30-е гг. в США были введены законы, направленные против марихуаны, главным образом на основании докладов начальников полиции, прокуроров и должностных лиц по контролю за наркотиками, сообщавших о том, что марихуана толкает людей на совершение самых гнусных насильственных преступлений. По данным директора Федерального бюро по наркотикам Harry Anslinger, «марихуановые наркоманы» стали «главной полицейской проблемой» в США. Он заявил, что «пятьдесят процентов преступлений насильственного характера, совершенных ... мексиканцами, турками, филиппинцами, греками, испанцами, латиноамериканцами и темнокожими американцами, можно было связать со злоупотреблением марихуаной». Такие организации, как Всемирная ассоциация защиты от наркотиков, Международная ассоциация наркологического образования и Женский христианский союз трезвости, присоединились к крестовому походу против марихуаны. Они заявили, что употребление марихуаны приводит к наркомании, душевной болезни и беспорядочным половым связям. Утверждалось также, что «торговцы марихуаной» продают ее ученикам средней школы в надежде прервать их в наркоманов. [11]

В 1944 г. после проведения обширных исследований, включавших скрытое наблюдение во дворах ньюйоркских школ, комиссия LaGuardia пришла к выводу, что не следует пугать общественность опасностями, исходящими от марихуаны. Тем не менее 30 лет спустя, когда Национальная комиссия по марихуане и наркомании начала свое расследование, все опасения времен 20–30-х гг. еще сохранялись, и к ним было добавлено много новых. В 50-е гг. официальные лица из право-

охранительных органов заявили, что марихуана — это «дорожка» («stepping stone»), ведущая к героину. Они убедили Конгресс и законодательные собрания штатов, что для уменьшения количества героиновых наркоманов необходимо ужесточить наказания за преступления, связанные с марихуаной, вплоть до пожизненного тюремного заключения. В 60-е гг. противники употребления марихуаны утверждали, что марихуана опасна тем, что вызывает когнитивные расстройства и развитие «амотивационного синдрома», обрекая целое поколение молодых людей на академическую неуспеваемость. В начале 70-х гг. некоторые ученые стали сообщать о серьезных биологических повреждениях, вызываемых марихуаной. Они, например, говорили, что марихуана является причиной хромосомных нарушений, расстройств иммунитета и стойких повреждений головного мозга. [12]

За последние 30 лет исследователи, финансируемые федеральным правительством, изучили все возможные ситуации, при которых марихуана может оказаться опасной для индивидуальных потребителей и общества. Ученые искали доказательства того, что марихуана приводит к преступности, психологическим расстройствам и апатии. Изучалось влияние марихуаны на психомоторные навыки, интеллектуальную деятельность и поведение. Стремилась найти связь между потреблением марихуаны и других наркотиков, а также доказательства возникновения биологических повреждений от марихуаны. При этом ученые нередко давали животным высокие дозы ТГК (тетрагидроканнабинола, главного психоактивного компонента марихуаны) или вводили ТГК в чашки Петри, содержащие человеческие клетки. Сообщая этим исследователям удалось создать обширную литературу по марихуане, которая охватывает многие научные дисциплины.

Наша цель при написании этой книги состояла в том, чтобы сделать исследования по марихуане более доступными для журналистов, политиков, учителей, родителей, врачей, потребителей марихуаны и всех тех, кто хочет больше знать об этом широко применяемом наркотике. Мы начали этот проект, имея перед собой перечень достаточно распространенных утверждений о пагубных последствиях употребления марихуаны, предположительно основанных на научных исследованиях. Эти утверждения содержались в последних правительственных докладах, информационных бюллетенях и пресс-релизах. Мы обнаруживали их в учебных брошюрах о наркотиках, в рекламных объявлениях движения «Партнерство во имя Америки, свободной от наркотиков», в речах правительственных чиновников. Они постоянно встречались в газетных и журнальных статьях о марихуане.

Для каждого из этих утверждений мы постарались найти научную литературу с соответствующими исследованиями. Постепенно, шаг за шагом, мы обнаруживали, что правительственные чиновники, журналисты и даже многие специалисты по наркотикам неправильно истолковывали, неверно представляли или искажали научные данные. В действительности научных доказательств тем двадцати утверждений, которые анализируются в данной книге, оказалось так мало, что мы назвали их «мифами». Как и все мифы, они содержат лишь крупицу правды и не более того.

И сегодня, как и в прошлые годы, мифы о марихуане усиливают страх людей перед этим наркотиком и укрепляют общественную поддержку мер уголовного контроля за ее потребителями. Представляя фактические данные о марихуане, мы надеемся способствовать обсуждению менее карательной политики. Кроме того, мы надеемся ослабить страхи родителей. Как и большинство американцев, мы убеждены, что употребление психоактивных веществ — это занятие для взрослых, а не для детей. Однако мы также считаем, что ложь и преувеличение опасности марихуаны лишь в минимальной степени отбивают у молодежи желание ее попробовать и даже могут оказать прямо противоположное действие.

## МИФ

Вред марихуаны научно доказан. В 60–70-е гг. многие люди полагали, что марихуана безвредна. Сейчас мы знаем, что марихуана намного опаснее, чем считалось прежде.

*«Во всех научных исследованиях, проведенных за последние несколько лет, показан тревожный рост токсичности марихуаны и опасность ее употребления» [1].*

*«Родители, ...употреблявшие марихуану поколение назад, ...должны осознать, что научными исследованиями установлена гораздо более высокая опасность этого наркотика..., чем считалось в 60–70-е гг.» [2].*

*«Новые методы исследования, включая технически сложное сканирование головного мозга и изучение его медиаторных систем, ...дают новые представления о зачастую едва уловимых эффектах марихуаны» [3].*

*«Уже имеется свыше 10 тыс. документально зафиксированных исследований, подтверждающих неблагоприятные физические и психологические последствия от курения марихуаны» [4].*

*«Забудьте все, что вы слышали или думали о марихуане в 60–80-е гг.» [5].*

## ФАКТ

В 1972 г. Национальная комиссия по марихуане и злоупотреблению наркотиками (США) после рассмотрения научных данных пришла к заключению, что, хотя марихуана и не является полностью безвредной, ее опасность сильно преувеличена. С тех пор ученые провели тысячи исследований на людях, животных и клеточных культурах. Ни в одном из них не было получено данных, резко отличающихся от приведенных Национальной комиссией в 1972 г. В 1995 г., редакторы британского медицинского журнала «Ланцет», опираясь на 30-летний опыт научных исследований, пришли к заключению, что «курение марихуаны, даже длительное время, не является пагубным для здоровья».

# 1 МАРИЖУАНА И НАУКА

В 1970 г., в ответ на быстрый рост популярности марижуаны, Конгресс США санкционировал выделение 1 млн. долларов на работу Национальной комиссии по изучению марижуаны [6]. Национальную комиссию по марижуане и злоупотреблению наркотиками, обычно именуемую комиссией Shafer, возглавил бывший губернатор Пенсильвании Raymond Shafer. Среди 12 других ее членов были четыре врача, два юриста и четыре конгрессмена.

Комиссия Shafer рассмотрела все утверждения об опасности марижуаны начиная с 20-х гг., многие из которых оставались широко распространенными и в 70-е гг. Комиссия пригласила консультантов для проверки научных доказательств. Там, где не хватало научных данных, комиссия финансировала проведение новых оригинальных исследований. Ею также были проведены слушания по всей стране, на которых юристы, врачи, ученые, педагоги, учащиеся и должностные лица из правоохранительных органов представили свои мнения по поводу марижуаны, характера ее воздействия и законов, запрещающих ее продажу и применение.

Комиссия Shafer не нашла убедительных доказательств того, что марижуана является причиной преступности, психических расстройств, половой распущенности, утраты побуждений к деятельности (amotivational syndrome), а также того, что марижуана — это ступенька на пути к другим наркотикам. Исследования на животных позволили предположить, что никакие дозы марижуаны не являются смертельными для человека, и что даже очень высокие дозы марижуаны не повреждают ткани или органы. В одном из собственных исследований комиссии, во время которого ученые в лабораторных условиях предоставляли испытуемым неограниченный доступ к марижуане на протяжении 21 дня, не было выявлено никаких психологических или интеллектуальных расстройств после приема высоких доз. Исследования, проведенные на Ямайке и в Греции, которые финансировались американским правительством, также не обнаружили проблем в физическом или психическом здоровье людей, злоупотреблявших марижуаной на протяжении многих лет. Таким образом, многочисленные исследования показали, что марижуана не вызывает физической зависимости и синдрома отмены даже после длительного употребления в высоких дозах.

Комиссия Shafer понимала, что ни один из наркотиков, употребляемых людьми, не может во всех случаях оставаться полностью безопасным. Учитывая известные пагубные последствия табакокурения, члены комиссии предположили, что курение марижуаны также может вызывать болезни легких у потребителей этого наркотика. Они высказали озабоченность по поводу того, что вождение автомобиля под воздействием марижуаны может приводить к авариям. Как и большинство американцев, члены комиссии считали, что детям не следует употреблять марижуану. Членов комиссии беспокоило также то, что хроническое злоупотребление марижуаной может привести к социальной дезадаптации. Тем не менее они понимали, что «связанные с марижуаной проблемы, возникающие только у тяжелых, хронических потребителей», были «чрезмерно обобщены и драматизированы». Опираясь на значительный опыт научных исследований, комиссия Shafer заключила: «из всего, что сейчас известно об эффектах марижуаны, становится ясно, что ее употребление... не несет большой угрозы общественному здоровью» [7]. Комиссия надеялась, что проверка научных данных поможет разрешить соци-

альный конфликт, связанный с политикой по отношению к марихуане, — конфликт, который назревал в американском обществе более десятилетия. К 1972 г., когда доклад комиссии был опубликован, марихуану употребляли более 24 млн. американцев. Для молодежи марихуана стала символом протеста. Молодые люди скептически относились к прежним утверждениям о том, что марихуана ведет к преступности и психическим расстройствам. Они не верили и новым заявлениям о том, что марихуана вызывает психологические и биологические нарушения. Многие молодые люди открыто игнорировали закон, куря марихуану в общественных местах. Количество арестов за правонарушения, связанные с марихуаной, непрерывно росло. Молодых потребителей марихуаны, прежде не привлекавшихся к уголовной ответственности, направляли в тюрьму за хранение даже небольших количеств наркотика\*. Учитывая эти и другие причины, комиссия Shafer пришла к заключению, что *политика* в отношении марихуаны оказалась для американского общества более разрушительной, чем сама марихуана. «Признав, что информация о марихуане в значительной степени искажена», комиссия «попыталась демифологизировать марихуану», чтобы сделать возможным более рациональное обсуждение политики по отношению к ней [8].

Рекомендация комиссии Shafer по политике в отношении марихуаны, одобренная всеми 13 ее членами, состояла в том, чтобы сохранить запрет на выращивание марихуаны и торговлю ею, но убрать из федерального законодательства и законодательств штатов наказания за хранение марихуаны и ее употребление. Эта рекомендация была одобрена такими авторитетными организациями, как Американская ассоциация адвокатов, Американская медицинская ассоциация, Американская ассоциация общественного здоровья, Национальный совет церквей, Национальная ассоциация образования [9] и Нью-Йоркская академия медицины [10]. Рассмотрев научные доказательства, многие независимые ученые согласились с комиссией Shafer в том, что умеренное потребление марихуаны не слишком опасно [11]. Примерно в то же время правительственные комиссии в Великобритании, Канаде, Австралии и Нидерландах, также пришли к заключению, что риск от употребления марихуаны слишком мал и не может оправдать строгость уголовных наказаний [12].

Gabriel Nahas, анестезиолог из Колумбийского Университета, бывший долгое время противником употребления марихуаны в США и в своем родном Египте, бросил открытый вызов комиссии Shafer [13]. В 1974 г. Nahas помог сенатору James Eastland организовать слушания в Комитете по законодательству с явной целью опровергнуть выводы комиссии [14]. Были приглашены лишь свидетели, выступающие за запрещение марихуаны. Все они утверждали, что комиссия Shafer проигнорировала данные о вреде марихуаны для общества и морали. Свидетели описывали случаи пагубного влияния марихуаны на мотивацию поведения, личностные характеристики, суждения, умственные способности и здоровье ее потребителей. Говорилось о том, что молекулы марихуаны накапливаются в головном мозге, и в результате люди, употребляющие марихуану даже один раз в неделю, находятся в состоянии интоксикации постоянно. Были свидетельские показания о развитии пристрастия к марихуане и о связи марихуаны с насилием. Утверждали, что марихуана снижает способность людей противостоять гомосексуальным притязаниям и делает их более восприимчивыми к коммунистической пропаганде. Сообщалось, что употребление марихуаны уже привело многих учащихся колледжей к героиновой наркомании.

\* Здесь и далее по тексту американское определение правонарушения «владение наркотиком» заменено на российское «хранение наркотика» (Примеч. ред.).



Свидетели на слушаниях, организованных Eastland, заявили также, что комиссия Shafer проигнорировала научные данные о биологической опасности марихуаны. Многие свидетели провели собственные исследования, стремясь обнаружить биологическую токсичность марихуаны. Один из свидетелей утверждал, что нашел доказательства повреждения головного мозга у молодых людей, куривших марихуану. Другой заявлял, что обнаружил серьезные заболевания легких у американских солдат, куривших гашиш менее года. Еще один свидетель сообщил, что его исследование показало снижение уровня тестостерона и количества сперматозоидов в сперме мужчин, куривших марихуану. Некоторые свидетели, дававшие высокие дозы тетрагидроканнабинола (ТГК) животным, заявили, что нашли у них гормональную недостаточность, бесплодие и повреждения плода. Один исследователь сообщил, что у макак-резусов после принудительного вдыхания дыма марихуаны он обнаружил свидетельства необратимого повреждения головного мозга. Другие исследователи на основании своих опытов, в которых клетки человека подвергались воздействию ТГК в лабораторных условиях в чашках Петри, утверждали, что ТГК вызывал хромосомные нарушения и признаки иммунодефицита.

Все свидетели на слушаниях, организованных Eastland, предупреждали, что декриминализация марихуаны станет социальной катастрофой, что легализация марихуаны будет тем пусковым сигналом, после которого проблемы, связанные с ней, приобретут масштаб эпидемии. Несколько свидетелей обратило внимание на то, что из-за появления на рынке все более активных видов марихуаны, распространенность и тяжесть всех опасных эффектов ее применения возрастут. Сенатор Eastland предупредил, что в случае продолжения употребления молодежью марихуаны, американское общество столкнется с разрушительными последствиями: «Наша страна охвачена марихуаново-гашишной эпидемией... Если эту эпидемию не остановить, нашим обществом завладеет «марихуановая культура» — культура, движущей силой которой... является жажда потребления для удовлетворения личных потребностей без каких-либо высших моральных ориентиров. Такое общество не сможет долго существовать» [15].

За последние 25 лет Национальный институт наркомании (National Institute of Drug Abuse — NIDA) в США финансировал исследования почти по всем заявлениям, сделанным в ходе слушаний Eastland. Исследователи сравнивали уровни половых гормонов и паттерны волновой активности головного мозга у потребителей марихуаны и у лиц, не употребляющих ее. Искали патологию в сперме мужчин, употребляющих марихуану, и пытались обнаружить нарушения у детей тех женщин, которые курили марихуану во время беременности. Медики исследовали легочные клетки у хронических курильщиков марихуаны и многократно проверяли у них функцию легких. Применяли личностные тесты, тесты на социальную адаптацию и тесты на интеллект у потребителей марихуаны и у лиц, не употребляющих ее. Сравнивали школьные оценки учащихся, употребляющих и не употребляющих марихуану, а также зарплату работников, употребляющих марихуану, с зарплатой тех, кто ее не употребляет. Изучали данные о смертности в дорожно-транспортных происшествиях, чтобы выявить связь между употреблением марихуаны и аварийностью на дорогах. Искали связь между употреблением марихуаны и употреблением других запрещенных наркотиков. В лабораторных исследованиях марихуану давали добровольцам, чтобы оценить ее влияние на память, мотивацию поведения, психомоторные навыки и социальное взаимодействие. Давали большие дозы ТГК людям, крысам, мышам и обезьянам ежедневно на протяжении месяцев, чтобы выяснить, развивается ли физическая зависимость

от марихуаны. Подвергали человеческие клетки воздействию ТКГ или дымом марихуаны, а затем под микроскопом искали клеточную патологию.

В 1982 г. комиссия Института медицины США и комиссия ВОЗ рассмотрели научные работы по марихуане, включая те исследования, которые были выполнены в течение десяти лет после деятельности комиссии Shafer. Ни одна из комиссий не обнаружила убедительных доказательств возникновения биологического ущерба, психологических расстройств или социальной дезадаптации у людей, употреблявших марихуану в умеренных количествах. Исследования показали, что у некоторых тяжелых курильщиков марихуаны имеются проблемы, но ни в одной из работ не было доказано, что эти проблемы напрямую связаны с марихуаной. Они, напротив, постоянно убеждались в том, что у потребителей высоких доз марихуаны, серьезные психологические проблемы и проблемы социальной адаптации возникли еще до того, как они стали употреблять марихуану.

Несмотря на то, что исследования на людях обычно не давали доказательств биологического вреда от марихуаны, комиссия Института медицины и комиссия ВОЗ были обеспокоены наличием большого числа исследований на животных и клетках, указывающих на *возможную* биологическую токсичность марихуаны. И хотя большинство работ, о которых говорилось на слушаниях Eastland, не было подтверждено другими исследователями, появились новые данные, основанные на дополнительных исследованиях на животных и клетках. Члены комиссии не были уверены в том, что исследования на животных и клетках имеют отношение к людям, но они не могли их полностью игнорировать. Ни в одном из докладов не содержалось серьезных предупреждений об опасности марихуаны. И, тем не менее, доклады Института медицины и ВОЗ за 1982 г. [16] оказались более осторожными, чем доклад комиссии Shafer десятилетием ранее.

После 1982 г. в США государственная поддержка исследований действия марихуаны постоянно возрастала. В 1982 г. бюджет исследований NIDA по марихуане составлял около 3 млн. долларов, к 1989 г. он достиг 15 млн. долларов, а в 1990 г. — 26 млн. долларов [17]. Основная часть этих исследований была направлена на проверку данных о биологической токсичности марихуаны, впервые полученных в начале 70-х годов. Исследования на клеточном уровне показали, что регулярное воздействие высоких доз ТКГ или дыма марихуаны нарушают функцию клеток в лабораторных культурах. В исследованиях на животных удалось вызвать разнообразные биологические эффекты, особенно при прямом введении ТКГ в вену, брюшную полость или головной мозг. В исследованиях на животных и отдельных клетках многократно обнаруживался биологический ущерб, в частности, бесплодие, повреждение головного мозга, расстройства иммунитета и физическую зависимость, т.е. то, что никогда не удавалось обнаружить у людей, употребляющих марихуану.

В отличие от 70-х гг., сейчас NIDA финансирует немного исследований на людях, употребляющих марихуану. В ранних исследованиях, когда чаще всего сравнивали умеренных потребителей марихуаны с лицами, ее не употреблявшими, редко удавалось выявить доказательства физиологического или психологического ущерба, умственных расстройств или социальной дезадаптации вследствие употребления марихуаны. Если отклонения и находили, то они редко подтверждались дополнительными исследованиями. В настоящее время при проведении исследований на людях почти всегда сравнивают хронических, тяжелых потребителей марихуаны с лицами, употребляющими марихуану эпизодически или совсем не употребляющими ее. Но тяжелые потребители марихуаны могут отличаться от лиц, редко или совсем ее не употребляющих, во многих других отношениях и

независимо от употребления марихуаны. Например, основная часть потребителей марихуаны — это мужчины, большинство которых принимало множество других психоактивных веществ, и многие имели проблемы еще до начала употребления марихуаны. Таким образом, подобные исследования могут выявлять у потребителей марихуаны патологические отклонения, которые в действительности обусловлены не употреблением марихуаны, а другими факторами.

С помощью целого набора тестов исследователям удается повысить вероятность получения некоторых положительных результатов после статистической обработки данных. Современными методиками выявляют такие едва уловимые различия между потребителями марихуаны и лицами, ее не употребляющими, которые раньше определить не удавалось. Например, с помощью компьютерного количественного анализа недавно обнаружены статистически значимые различия в паттернах волновой активности головного мозга у тяжелых потребителей марихуаны и у лиц, ее не употребляющих, — различия, которые в реальной жизни не связаны с какими-либо психологическими или интеллектуальными отклонениями.

В 1972 г. комиссия Shafer предупреждала: «Наука стала оружием в пропагандистской войне» [18]. Сейчас это утверждение даже более справедливо, чем тогда. Сначала NIDA финансирует исследования по выявлению вреда от марихуаны, затем NIDA и другие государственные учреждения распространяют негативную информацию в Конгрессе, средствах массовой информации и среди общественности с помощью официальных докладов, пресс-релизов и учебных брошюр. Данные, полученные в исследованиях на животных и клетках, используются и цитируются как доказательства биологического вреда от марихуаны, даже если исследователям не удалось обнаружить такой вред в исследованиях на людях. Очень скромные факты представляются как значимые. Статистические связи, например, между тяжелым употреблением марихуаны и подростковой преступностью или между тяжелым употреблением марихуаны и употреблением кокаина, используются для обоснования причинной связи. Исследования, которые не обнаружили никакого действия марихуаны либо обнаружили ее положительное действие, полностью игнорируются. Иными словами, наука используется выборочно, для подкрепления заявлений о том, что опасность марихуаны подтверждена научно.

Обзор научной литературы подводит нас к выводу о том, что марихуана опасна для людей не больше, чем считала комиссия Shafer в 1972 г. В действительности исследования показывают, что в некоторых отношениях марихуана даже менее опасна, чем полагала комиссия Shafer. В 1995 г. голландская правительственная комиссия заявила: «Все, что нам известно в настоящее время..., позволяет сделать вывод, что риски, связанные с употреблением каннабиса, сами по себе не могут считаться неприемлемыми» [19]. В том же году редакторы «Ланцета», британского медицинского журнала, недвусмысленно заявили, что «курение каннабиса даже на протяжении длительного времени не является пагубным для здоровья» [20]. В следующих главах мы рассмотрим 30-летний опыт научных исследований, на которых базируются выводы голландского правительства и журнала «Ланцет».

## МИФ

Марихуана не представляет ценности как лекарство. Есть более безопасные и более эффективные лекарства, в том числе синтетический тетрагидроканнабинол (ТГК) — наиболее активная составляющая марихуаны, который продается в США под названием маринол.

*«Нет данных, подтверждающих необходимость применения марихуаны при химиотерапии. Существует много альтернативных лекарств, которые позволяют отказаться от продолжения исследований по этой проблеме» [1].*

*«Курение марихуаны нельзя считать лекарством... Постановка вопроса о марихуане как лекарстве — это тщательно спланированная кампания со стороны стареющих хиппи, юристов и потребителей марихуаны, жестоко обманывающих больных и умирающих людей» [2].*

*«Принимая во внимание известное влияние марихуаны на кратковременную память, представляется вполне вероятным, что марихуана может влиять на... способность больного помнить о приеме других жизненно важных лекарств» [3].*

*«Пронаркотическое лобби использует страдания хронических больных... в качестве составной части своей стратегии по легализации марихуаны для широкого употребления» [4].*

*«Худшего призыва для молодежи и придумать нельзя... В то время, как страна с таким трудом пытается отучить подростков от употребления психоактивных веществ, им говорят, что марихуана — это лекарство» [5].*

## ФАКТ

Доказано, что марихуана эффективно снимает тошноту, вызываемую противораковой химиотерапией, стимулирует аппетит у больных СПИДом, уменьшает внутриглазное давление у больных глаукомой. Имеются также убедительные доказательства того, что марихуана уменьшает спастичность мышц у больных неврологическими расстройствами. Синтетический ТГК в капсулах можно купить по рецепту, но для многих больных он не столь эффективен, как курение марихуаны. Кроме того, чистый ТГК может вызвать больше неприятных побочных психотропных эффектов, чем курение марихуаны. В настоящее время, несмотря на запреты, многие употребляют марихуану в качестве лекарства, рискуя подвергнуться аресту и тюремному заключению.

## 2 МАРИЖУАНА КАК ЛЕКАРСТВО

Применение марихуаны в лечебных целях хорошо документировано в современной научной литературе. Исследователи проводили контролируемые испытания, используя сигареты с марихуаной или препараты дельта-9-ТГК (наиболее активного компонента марихуаны) для приема внутрь. Эти испытания показали, что марихуана может уменьшать тошноту и рвоту [6], стимулировать аппетит, способствовать набору веса [7] и уменьшать внутриглазное давление при глаукоме [8]. Имеются также данные о том, что курение марихуаны или введение ТГК уменьшает спастичность мышц при травмах спинного мозга [9] и рассеянном склерозе [10] и уменьшает тремор у больных рассеянным склерозом [11]. Другие направления терапевтического использования марихуаны не столь широко изучены, тем не менее больные и врачи отмечали, что курение марихуаны облегчает головные боли при мигрени, ослабляет депрессию, судорожные припадки, бессонницу и хронические боли [12]. Большую часть терапевтических эффектов марихуаны, по-видимому, обеспечивает дельта-9-ТГК, но и другой активный компонент марихуаны — каннабидиол — также может оказаться полезным в качестве противосудорожного средства [13]. Лечебное значение других каннабиноидов еще предстоит установить.

В США применение марихуаны в медицинских целях является незаконным, поскольку федеральным законом марихуана включена в Список I, куда входят вещества, признанные небезопасными, обладающие повышенной способностью вызывать пристрастие и не имеющие лечебного значения [14]. Тем не менее начиная с 70-х гг. законодательные собрания 35 штатов приняли законы в поддержку применения марихуаны в качестве лекарства [15]. В 1996 г. в Калифорнии и Аризоне были одобрены законодательные инициативы, устраняющие в этих штатах уголовные наказания за хранение марихуаны в целях ее лечебного использования [16]. Несмотря на это, федеральный закон не разрешает штатам проводить поставки марихуаны на законном основании. Лишь 8 человек в стране получают марихуану по федеральной программе «Сострадание» («compassionate use» program), прекратившей прием новых пациентов в 1992 г. после того, как количество заявок, в основном от больных СПИДом, резко возросло [17]. Тысячи американцев нелегально принимают марихуану с лечебной целью, подвергая себя риску быть арестованными или подвергнуться судебному преследованию [18]. Но, несомненно, многих людей, которым марихуана могла бы принести пользу, останавливает запрет на ее применение.

С 1986 г. в продаже имеется синтетический ТГК (маринол), как лекарство, включенное в Список II, что разрешает врачам выписывать его под строгим контролем. Маринол обычно назначают в качестве противорвотного средства и стимулятора аппетита, но врачи могут выписывать и выписывают его и при других заболеваниях, таких как депрессия и мышечные спазмы. На некоторых больных оказывает лечебное действие пероральный препарат ТГК в виде раствора на кунжутном масле, но многие находят курение марихуаны более эффективным. Для людей, страдающих тошнотой, рвотой и не способных проглотить пилюлю, курение марихуаны нередко является единственно возмож-

ным способом введения ТГК, дающим быстрый эффект и облегчающим состояние уже через несколько минут вместо 1 часа и более при приеме ТНС внутрь [19].

Курение марихуаны обеспечивает не только более быстрое, но и более полное поступление ТГК в кровоток, нежели прием внутрь маринола. Маринол при этом должен поступить из желудка в тонкий кишечник, откуда он всасывается в кровоток. После этого ТГК проходит через с кровью печень, где значительная его часть биотрансформируется в другие соединения. Вследствие печеночного метаболизма до 90 и более процентов принятого ТГК не достигает мест приложения своего действия в организме [20]. По данным недавно проведенного исследования, через 2 часа после приема маринола в дозе 10—15 мг у 84% испытуемых ТГК в крови в заметных количествах *еще* не определяется, а через 6 часов у 57% испытуемых он *уже* не определяется [21]. Напротив, употребление 2—5 мг ТГК в процессе курения марихуаны надежно обеспечивает достижение эффективных концентраций ТГК уже через несколько минут [22].

При приеме ТГК внутрь проявления его действия у разных людей и даже у одного и того же человека от случая к случаю значительно варьируются [23]. А поскольку действие маринола начинает проявляться через час и более, то пациенты испытывают затруднения при подборе эффективной дозы. При приеме внутрь действие ТГК более продолжительное — до 6 часов и более, а при курении продолжительность эффекта составляет 1—2 часа [24]. Иными словами, курение марихуаны является более гибким способом применения ТГК, чем прием его внутрь. Курение позволяет больным лучше подобрать дозу в зависимости от появления и исчезновения симптомов [25]. Людям, страдающим тошнотой и рвотой вследствие заболевания СПИДом или противораковой химиотерапии, курение марихуаны приносит быстрое облегчение при более низких общих дозах ТГК.

Другая проблема, связанная с приемом ТГК внутрь, состоит в том, что в этом случае побочные психоактивные эффекты могут оказаться более выраженными, чем при курении. Одним из метаболитов ТГК является 11-гидроксигТГК — соединение, обладающее равным или даже более выраженным психоактивным действием [26]. Некоторое количество 11-гидроксигТГК образуется также и при курении марихуаны, но его концентрация редко достигает психоактивного уровня [27]. При пероральном приеме больные испытывают психотропные эффекты ТГК и 11-гидроксигТГК [28], что повышает вероятность неблагоприятных психологических реакций (см. Главу 10). Имеются также данные о том, что другой компонент марихуаны — каннабидиол — модулирует психоактивные свойства марихуаны [29]. В исследовании, проведенном на пожилых больных, высокие пероральные дозы ТГК, которые требовались для снятия тошноты и рвоты, оказывали сильное психотропное действие, снижающее его ценность как лекарственного средства [30].

Принимая во внимание эти проблемы, совсем не удивительно, что врачи редко прописывают маринол. В одном исследовании онкологов попросили сравнить эффективность имеющихся у них средств для снятия тошноты и рвоты при противораковой химиотерапии. ТГК (в натуральной или синтетической форме) оказался на 9 месте, что соответствовало лишь 2% от всех выписанных рецептов на противорвотные средства [31]. В другом исследовании 49% онкологов сообщили, что иногда выписывают больным маринол, и лишь 5% онкологов выписывали его

более 10 раз [32]. В 1990 г. было проведено исследование, в котором онкологами предложено сравнить эффективность маринола и курения марихуаны. Только 28% опрошенных оказались достаточно знакомы с обоими наркотиками, чтобы ответить на заданный вопрос; из них 13% считали, что маринол лучше, 43% думали, что обе формы ТГК одинаково эффективны, а 44% сочли, что курение марихуаны более действенно [33]. В исследовании 1994 г. 12% онкологов сообщили, что они порекомендовали бы больным курение марихуаны, а 30% заявили, что прописали бы марихуану, если бы это было разрешено [34].

Курение — весьма необычный способ введения лекарства. Многие лекарства можно курить, но для этого нет оснований, поскольку пероральные препараты обеспечивают достаточные концентрации этих лекарств в крови. Иное дело ТГК — вдыхание является более удачным способом его введения по сравнению с приемом внутрь. Вдыхание почти равно по эффективности внутривенным инъекциям, но при этом значительно удобнее [35].

Основным недостатком курения марихуаны, помимо его противоправности, является то, что оно приводит к отложению в легких раздражающих веществ. При длительном употреблении высоких доз это может вызывать легочные проблемы (см. Главу 15). Но при кратковременном употреблении риск повреждения легких невелик. Для больных, находящихся в терминальном состоянии, возможный вред от курения марихуаны не имеет значения. Другие способы введения ТГК — в свечах [36], аэрозолях [37] — не были признаны эффективными, но требуют дальнейшего изучения. Таким образом, из всех имеющихся в настоящее время способов введения ТГК курение марихуаны является наиболее эффективным и к тому же самым дешевым. Больной, принимающий по 20 мг маринола в день, в месяц истратит на него до 600 долларов и более. Если не брать цены черного рынка, то растительные препараты марихуаны можно было бы продавать больным по ценам, составляющим лишь незначительную часть от цены маринола.

В 70-е гг. федеральное правительство финансировало исследования по терапевтическому применению марихуаны [38] и обеспечивало марихуаной квалифицированных специалистов [39]. Тогда же была введена программа «Сострадание», по которой пациенты могли в индивидуальном порядке получать марихуану с государственной фермы в Миссисипи [40]. В своем докладе Конгрессу под названием «Марихуана и здоровье», подготовленном в 1976 г., NIDA рекомендовал продолжить исследования медицинского применения марихуаны [41]. В двух последующих докладах NIDA — 1977 и 1980 гг. — данная позиция была подтверждена [42].

Избрание Р. Рейгана президентом в 1980 г. привело к возобновлению войны с марихуаной [43] и отказу федерального правительства поддерживать медицинские программы по марихуане. В докладе NIDA Конгрессу «Марихуана и здоровье» за 1982 г. прежняя позиция института была пересмотрена. В докладе содержалось предостережение о том, что «негативное влияние марихуаны на здоровье» снижает ее лечебный потенциал, и взамен предлагалось использовать «синтетические аналоги производных марихуаны» [44].

Противодействие медицинскому применению марихуаны было продолжено и в период деятельности администрации президента Дж. Буша. В 1989 г. John Lawn — глава Агентства по контролю за наркотиками (Drug Enforcement Administration, DEA) отклонил просьбу Национальной организации за реформу законодательства



по марихуане отнести ее к лекарственным средствам, включенным в Список II [45]. Это позволило бы врачам выписывать марихуану по строгим правилам, применяемым в настоящее время при выписывании амфетамина, морфина и кокаина. J. Lawn отклонил эту просьбу, несмотря на рекомендации судьи административного суда DEA Francis L. Young. После рассмотрения всех доказательств судья Young пришел к заключению, что не только медицинская ценность марихуаны установлена надлежащим образом, но и доказано, что марихуана «является одним из наиболее безопасных и эффективных в лечебном отношении средств, известных человеку» [46]. Апелляционный суд США подтвердил законное право руководства DEA отклонить решение судьи Young [47]. В настоящее время марихуана по-прежнему остается в Списке I, т.е. в числе лекарственных средств, признанных небезопасными, обладающих повышенной способностью вызывать пристрастие и не имеющих лечебной ценности [48].

В 1992 г. администрация Дж. Буша ликвидировала программу «Сострадание» [49], а администрация Б. Клинтона после некоторых колебаний решила не возобновлять ее [50]. До сих пор DEA продолжает выступать против любых попыток внести изменения в законодательство, которые бы разрешили применение марихуаны как лекарства [51], и даже препятствует продолжению исследований по этой проблеме [52]. Уже более 10 лет нет государственного финансирования исследований по медицинскому применению марихуаны. Когда специалист по СПИДу из Калифорнии д-р Donald Abrams предложил сравнить эффективность маринола и курения марихуаны при лечении синдрома истощения у больных СПИДом, NIDA отказал ему в поставках марихуаны, несмотря на то, что это исследование уже получило одобрение Агентства по контролю за качеством продуктов питания и лекарств (FDA) [53]. В 1996 г. администрация Б. Клинтона отклонила законодательные инициативы штатов Калифорния и Аризона по легализации марихуаны для медицинского применения [54]. После отклонения этих инициатив федеральные власти угрожали уголовным преследованием или отзывом лицензий на выписывание контролируемых лекарственных средств тем врачам, которые всего лишь рекомендовали своим больным курить марихуану [55].

Ряд антинаркотических организаций высказались против легализации медицинского применения марихуаны, заявив, что любое изменение законодательства станет плохим сигналом для подростков относительно опасности марихуаны [56]. Большинство официальных ассоциаций врачей до сих пор не заняло четкой позиции по вопросу о медицинском применении марихуаны [57], тем не менее, строгая прогибционистская позиция федерального правительства встретила возражения со стороны Американской ассоциации общественного здоровья [58], Федерации американских ученых [59], Ассоциации врачей, занимающихся СПИДом [60], бывшего главного санитарного врача США Joycelyn Elders [61], а также национальных ассоциаций прокуроров [62] и адвокатов [63]. Журнал The New England Journal of Medicine занял позицию в поддержку разрешения на использование марихуаны в качестве лекарства [64], а журнал Journal of the American Medical Association опубликовал редакционную статью с аналогичным призывом [65]. Редакционные советы многих газет призвали администрацию Б. Клинтона ослабить ограничения [66] в связи с тем, что, по последним опросам общественного мнения, такой подход поддерживается большинством американцев [67].



Вопреки существующему закону, люди по всей стране продолжают использовать марихуану в медицинских целях. Некоторые делают это с ведома и одобрения своих врачей [68]. Поскольку такая практика незаконна, многие пациенты принимают марихуану в лечебных целях без медицинского контроля [69]. Нелегальность марихуаны лишает больных уверенности в том, что они получают стандартизованный продукт, не загрязненный спорами грибков, а это имеет критическое значение для больных СПИДом с подавленной иммунной системой (см. Главу 14). В некоторых крупных городах были организованы «клубы покупателей каннабиса» («cannabis buyers' clubs») для снабжения больных незагрязненными препаратами [70]. Однако в большинстве регионов страны больные вынуждены полагаться на криминальный рынок, поставляющий марихуану неизвестной активности и чистоты. Перевод марихуаны в Список II и создание легальной системы ее распространения позволил бы гарантировать всем больным получение чистой марихуаны стандартного качества.

При утверждении каждого нового лекарства FDA требует предоставить «достаточные доказательства» его эффективности, исходя из «надлежащих и хорошо контролируемых клинических исследований», а также — доказательства низкой токсичности лекарства при его применении в лечебных дозах [71]. Курение марихуаны отвечает всем этим стандартам. Опираясь на 25-летний опыт исследований, фармаколог Roger Pertwee пришел к заключению, что «нет никаких оснований считать психотропные каннабиноиды (или каннабис) более опасными, а их побочные эффекты более серьезными или неприемлемыми, чем эффекты многих других лекарств, используемых в клинике в настоящее время» [72]. Важно подчеркнуть, что уже одобренное FDA в прошлом пероральное применение ТГК служит доказательством эффективности марихуаны при лечении тошноты, рвоты и синдрома истощения при СПИДе. Те немногочисленные исследования, в которых проводилось прямое сравнение двух способов введения ТГК, показывают, что курение марихуаны эффективнее перорального приема [73].

В любом случае, вопрос не в том, лучше ли марихуана других лекарств или нет. Для большинства заболеваний существует много разных лекарств, некоторые из них лучше помогают одним больным, другие — другим. Только располагая максимальным количеством эффективных лекарств, врачи могут оказывать конкретным больным наилучшую медицинскую помощь.

Политики, а не медицинская наука, первыми встали на путь утверждения марихуаны в качестве легального лекарственного средства. В 1982 г. в своем письме в журнал *Journal of the American Medical Association* конгрессмен Newt Gingrich отметил, что «существующий в настоящее время запрет на медицинское применение марихуаны разрушает законодательную систему штатов и лишает тысячи больных глаукомой и раком медицинской помощи, обещанной им законодательными собраниями штатов» [74].

## МИФ

Марихуана обладает сильно выраженной способностью вызывать зависимость. Люди, длительное время употребляющие марихуану, испытывают физическую зависимость и абстиненцию и нередко нуждаются в специализированной наркологической помощи для снятия привыкания к марихуане.

*«Спрос на специализированную медицинскую помощь по поводу зависимости от марихуаны в настоящее время не удовлетворяется. Зависимость от марихуаны в сравнении с другими видами зависимости вовсе не является проблемой второго плана, как многим кажется» [1].*

*«Марихуана способна стать опасной удавкой для всякого длительно ее употребляющего, если он попытается бросить наркотик» [2].*

*«Исследования показывают, что после резкого прекращения приема марихуаны у людей, длительно и в больших дозах ее потреблявших, могут развиваться симптомы отмены» [3].*

*«В 1993 г. свыше 100 тыс. человек, приступивших к лечению по программам помощи наркоманам, заявили, что марихуана была первым наркотиком, которым они стали злоупотреблять. После этого они поняли, чтобы остановиться, им нужна помощь» [4].*

## ФАКТ

Большинство людей, курящих марихуану, курят ее лишь эпизодически, от случая к случаю. Очень немногие американцы (менее 1%) курят марихуану ежедневно или почти ежедневно. Лишь часть из них попадает в зависимость от марихуаны. Некоторые люди, употребляющие марихуану часто и в больших дозах, бросают курить самостоятельно и без особого труда, другие ищут помощи у специалистов-наркологов. Марихуана не вызывает физической зависимости. Если люди и испытывают симптомы отмены, то они довольно слабо выражены.

## 3 МАРИХУАНА И НАРКОМАНИЯ

Эпидемиологические исследования показывают, что подавляющее большинство людей, попробовавших марихуану, не становятся ее постоянными потребителями. Обследование 30-летних пациентов, впервые наблюдавшихся еще в период их обучения в старших классах средней школы, показало, что многие из них прекратили потребление марихуаны. Из числа тех, кто когда-либо пробовал марихуану, 75% не употребляли ее в течение года, предшествующего опросу, а 85% — в течение предшествующего опросу месяца [5]. В 1994 г. из числа американцев в возрасте 12 лет и старше 31% иногда пробовали марихуану, 11% употребляли ее в течение предшествующего опросу года, а 2,5% — в среднем один раз в неделю или чаще. В настоящее время лишь 0,8% американцев курят марихуану ежедневно или почти ежедневно [6].

Некоторые люди курят марихуану регулярно на протяжении многих лет, не испытывая при этом неблагоприятных физических, психологических или социальных последствий [7]. В какой-то момент многие люди, употребляющие марихуану часто и в высоких дозах, снижают ее прием либо вовсе прекращают его. Для большинства это происходит относительно просто. К примеру, в одном исследовании наблюдались мужчины в возрасте 28—29 лет, в прошлом употреблявшие марихуану ежедневно на протяжении 10 лет. На момент обследования 85% из них уже не курили марихуану ежедневно, хотя некоторые продолжали курить время от времени [8].

Некоторые люди, употребляющие марихуану часто и в больших дозах, находят процесс уменьшения или прекращения приема трудным, а иные ищут помощи у наркологов [9]. Не так давно наблюдался рост числа лиц, приступивших к лечению по программам помощи наркоманам с первичным диагнозом зависимости от марихуаны [10]. Однако большинство потребителей марихуаны, включенных в лечебные программы, страдает полинаркоманией и имеет также проблемы с алкоголем, кокаином, амфетамином, транквилизаторами или героином [11].

Исследования, проводившиеся на протяжении нескольких десятилетий в самых разных условиях, показали, что, у потребителей высоких доз марихуаны при прекращении приема наркотика, симптомы отмены возникают редко [12]. Если симптомы отмены все же возникали, они обычно бывали «слабыми и преходящими» [3]. В исследовании, проведенном в 60-е гг. в федеральном наркологическом госпитале в Лексингтоне (Кентукки), 10 мужчин постоянно, на протяжении 30 дней находились под «кайфом», выкуривая ежедневно после пробуждения не менее одной сигареты с марихуаной; после внезапного прекращения курения никаких симптомов отмены у них не наблюдалось [14]. В другом исследовании испытуемые 30 дней принимали внутрь ТГК в очень больших дозах. После прекращения приема наркотика они предъявляли жалобы на умеренное беспокойство, нарушения сна, тошноту, снижение аппетита и потливость [15]. В недавнем проведенном исследовании 16% потребителей высоких доз марихуаны сообщили, что испытывали некоторые симптомы отмены, чаще всего нервозность и нарушение сна, после того, как отказались от наркотика [16].

В некоторых исследованиях на животных внезапное прекращение внутривенного введения высоких доз ТГК вызывало изменение поведения, в том числе повышение агрессивности и двигательной активности. Тем не менее, сколько бы времени ТГК ни вводился животным, после прекращения инъекций они не переходили на его самовведение [17]. В проведенном недавно исследовании удалось вызвать у мышей более выраженные физические симптомы отмены. Это достигалось путем непрерывной инфузии высоких доз ТГК в течение 4 дней с последующим введением «каннабиноидного блокатора», который медленно вытеснял ТГК из рецепторов [18]. Это исследование по «быстрой провокации синдрома отмены у грызунов», финансировавшееся Национальным институтом наркомании (NIDA), в настоящее время широко цитируется как доказательство того, что марихуана приводит к развитию физической зависимости [19]. В действительности оно не имеет никакого отношения к употребляющим марихуану людям, поскольку у них после прекращения потребления наркотика происходит медленное отделение ТГК от рецепторов.

И хотя у людей может развиваться зависимость от марихуаны, в 1991 г., в докладе департамента здравоохранения и социального обеспечения Конгрессу США констатировалось: «Учитывая большое число потребителей марихуаны и редкие сообщения о возникновении проблем со здоровьем после прекращения ее приема, толерантность и зависимость от марихуаны в настоящее время вряд ли можно считать главными проблемами».

Недавно фармакологи Jack Henningfield и Neal Benowitz, независимо друг от друга, провели сравнение шести психоактивных средств — кофеина, никотина, алкоголя, героина, кокаина и марихуаны — по их способности вызывать зависимость. Ученые отнесли кофеин и марихуану к двум наименее аддиктогенным средствам. Henningfield выставил им одинаковые оценки, а Benowitz отнес марихуану к несколько более слабым аддиктогенным средствам по сравнению с кофеином [21].

Тем не менее, постоянно растет число людей с диагнозом зависимости от марихуаны и число потребителей марихуаны, включенных в программы по лечению наркоманий. Пользуясь перечнем критериев наркотической зависимости, предложенных Американской психиатрической ассоциацией, исследователи, изучавшие выборки потребителей марихуаны по месту жительства, в 25% диагностировали зависимость от марихуаны [22]. Наркологи Norman Miller и Mark Gold заявляют, что, поскольку симптомы пристрастия к марихуане зачастую слабо выражены и выявляются с трудом, диагноз зависимости следует ставить даже тогда, когда эти симптомы не отвечают критериям зависимости Американской психиатрической ассоциации [23]. Gold придерживается мнения, что «все случаи употребления марихуаны важно рассматривать как потенциально аддиктивные» [24].

Большинство последних статей и книг, посвященных возрастающей проблеме зависимости от марихуаны, написаны практикующими наркологами [25]. Эта группа специалистов сильно выиграла от расширения лечебной помощи потребителям марихуаны, многие из которых направляются на лечение родителями или другими родственниками, а также судами или работодателями, под давлением либо принудительно [26]. Потребители марихуаны состав-

ляют основную часть работников с положительными пробами на наркотики [27], а ведь многие из них принимают марихуану лишь эпизодически. Работодатели обычно требуют от работников пройти лечение у нарколога в качестве условия продолжения работы [28]. Программы по лечению наркоманий диагностируют потребителей марихуаны как лиц, зависимых от марихуаны, даже если они и не отвечают официальным критериям наркотической зависимости.

## МИФ

Марихуана — это вводный наркотик. Даже если марихуана причиняет минимальный ущерб, она все равно является опасным веществом, поскольку приводит к употреблению более тяжелых наркотиков, таких как героин, ЛСД и кокаин.

*«Потребление марихуаны растет... Эти данные особенно тревожат потому, что использование марихуаны, наиболее широко распространенного наркотика, часто приводит к употреблению других, более опасных наркотиков» [1].*

*«Дети, пробовавшие марихуану, в 85 раз чаще потребляют кокаин, чем дети, никогда ее не употреблявшие» [2].*

*«Очевидно, что биохимические изменения в головном мозге, вызываемые марихуаной, формируют у потребителя марихуаны поведение, направленное на поиск и употребление наркотиков, которое во многих случаях ведет к тому, что он начинает экспериментировать и с другими наркотиками, вызывающими удовольствие» [3].*

*«Поскольку потребление марихуаны, вредное само по себе, часто бывает прелюдией к употреблению других наркотиков, ... оно губительно вдвойне» [4].*

*«Хотя марихуана не столь аддиктивна или токсична, как кокаин, ... ее курение или наблюдение со стороны за курящими может склонить некоторых к употреблению других наркотиков» [5].*

## ФАКТ

Марихуана не является причиной того, что люди начинают употреблять тяжелые наркотики. То, что теорией «входных ворот» («gateway theory») выдается за причину, на самом деле является статистической связью между широко распространенной наркоманией и редко употребляемыми наркотиками, связью, которая меняется с течением времени по мере того, как растет или снижается распространенность тех или иных наркотиков. Марихуана в настоящее время является в США самым популярным из запрещенных наркотиков, поэтому люди, употребляющие менее популярные наркотики, такие как героин, кокаин и ЛСД, вполне возможно, пробовали и марихуану. Большинство же потребителей марихуаны никогда не принимали других запрещенных наркотиков. В действительности для большинства людей марихуана является скорее *последним*, чем *вводным* наркотиком.

## 4 МАРИХУАНА, ТЯЖЕЛЫЕ НАРКОТИКИ И ТЕОРИЯ «ВХОДНЫХ ВОРОТ»

Сторонники теории «входных ворот», ранее известной как «гипотеза ступеньки» («stepping-stone hypothesis»), считают, что, даже если марихуана сама по себе и не очень опасна, употребление ее приводит к употреблению других, более опасных наркотиков [6]. В 50-е гг. было заявлено, что марихуана является «входными воротами» для героина [7], а в 60-е гг. — для ЛСД [8]. В настоящее время в основном обсуждается вопрос о марихуане как «дорожке» к кокаину [9].

Люди, употребляющие такой относительно малопопулярный наркотик, как кокаин, вероятнее всего в прошлом употребляли и более популярный наркотик — марихуану. Потребители марихуаны с большей вероятностью, чем лица, ее не употреблявшие, имели в прошлом опыт приема таких разрешенных наркотиков, как алкоголь, табак и кофеин [10]. Однако это не является причиной того, что люди стали употреблять марихуану, а марихуана не является причиной употребления героина, ЛСД или кокаина.

Связь между марихуаной и другими наркотиками в разных обществах неодинакова [11]. В США эта связь различается в разных возрастных группах и для разных наркотиков [12], а также в различных социальных группах [13]. По мере того, как популярность того или иного наркотика возрастает или снижается, его связь с марихуаной претерпевает изменения. В 60-е и 70-е гг., когда потребление марихуаны росло, потребление героина снижалось. Последние 20 лет на фоне колебаний уровней потребления марихуаны потребление ЛСД оставалось постоянным. Кокаин стал популярен в начале 80-х гг., когда потребление марихуаны сокращалось; позднее произошло снижение потребления как марихуаны, так и кокаина. В последнее время популярность марихуаны вновь возросла, а падение потребления кокаина продолжается [14].

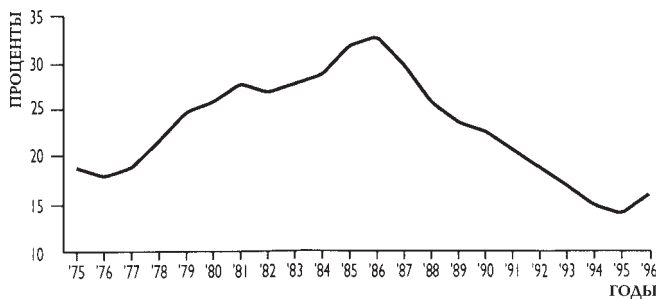


Рис. 4-1. Доля потребителей марихуаны, когда-либо пробовавших кокаин (школьники старших классов, 1975—1996 гг.). Данные национального обследования потребления наркотиков, NIDA, 1975—1996 гг.

На Рис. 4-1 показана взаимосвязь между изменениями во времени потребления марихуаны и кокаина. В 1986 г., на вершине популярности кокаина, 33% старшеклассников, употреблявших марихуану, пробовали и кокаин.

К 1995 г. лишь 14% потребителей марихуаны пробовали кокаин. Даже если потребители марихуаны и попробуют кокаин, вовсе необязательно, что они станут его регулярными потребителями; на самом деле ими станут очень немногие. Как показано на Рис. 4-2, из 72 млн. американцев, употреблявших марихуану, лишь около 20 млн. пробовали кокаин. Из этих 20 млн. примерно 30% употребляли кокаин всего один или два раза и лишь 17% — более 100 раз. Иными словами, из каждой сотни человек, употреблявших марихуану, всего один становится регулярным потребителем кокаина.

Вероятность того, что человек попробует кокаин, внутри популяции потребителей марихуаны распределяется неравномерно. Подростки, употребляющие марихуану эпизодически и не употребляющие других запрещенных наркотиков, вряд ли когда-либо попробуют кокаин. Большинство пробовавших марихуану подростков в действительности никогда не станут ее регулярными потребителями. В 1994 г. среди 12—17-летних подростков, пробовавших марихуану, 60% употребляли ее менее 12 раз, а 40% — всего 1—2 раза [15].

Исследования показывают, что большинство подростков, пробовавших кокаин, в прошлом имели немалый опыт приема других наркотиков. Большая часть из них начала употреблять алкоголь и марихуану раньше своих сверстников, и многие продолжают часто употреблять и алкоголь, и марихуану [16]. Прежде чем попробовать кокаин, большинство из них пробовало многие другие запрещенные наркотики [17]. В одном исследовании, объектом которого



*Рис. 4-2. Очень немногие потребители марихуаны становятся регулярными потребителями кокаина. Данные основаны на результатах Национального обследования домашних хозяйств на предмет злоупотребления наркотиками за 1994 г., Rockvill, MD. (National Household Survey on Drug Abuse: Population Estimates 1994, Rockville, MD: US Department of Health and Human Services (1995); National Household Survey on Drug Abuse: Main Findings 1994, Rockville, MD: US Department of Health and Human Services (1996)).*



были взрослые, употреблявшие марихуану еще в старших классах школы, обнаружено, что свыше 80% тех, кто в конечном счете попробовал кокаин, ранее уже были потребителями нескольких наркотиков (multiple drug users). Они регулярно употребляли алкоголь, табак и марихуану, а также пробовали психостимуляторы, седативные и психоделические средства [18].

Немногие подростки становятся потребителями нескольких наркотиков в раннем возрасте, а лишь те из них, кто отличается от своих сверстников по ряду признаков. В основном это выходцы из бедных семей, проживающие вблизи мест распространения запрещенных наркотиков, у них редко бывают крепкие семьи, они плохо успевают в школе и чаще имеют психологические проблемы [19]. Большинство потребителей нескольких наркотиков отмечались девиантным поведением или занимались преступной деятельностью до того, как начали употреблять разрешенные или запрещенные наркотики [20]. Иными словами, внутри общей популяции подростков — потребителей марихуаны существует девиантное меньшинство, которое и становится потребителем нескольких наркотиков.

В докладе Центра по наркоманиям и злоупотреблению наркотиками (Center on Addiction and Substance Abuse, CASA) говорится, что молодые потребители марихуаны имеют в 85 раз больше шансов стать потребителями кокаина, чем молодежь, не употребляющая марихуану [21]. Расчеты CASA основаны на данных о распространенности потребления марихуаны и кокаина за 1991 г. Чтобы получить «фактор риска» величиной в 85 раз, в центре CASA разделили долю потребителей марихуаны, когда-либо пробовавших кокаин (17%), на долю потребителей кокаина, никогда не употреблявших марихуану (0,2%). Этот «фактор риска» велик не потому, что многие потребители марихуаны экспериментируют с кокаином, а потому, что очень немногие люди пробуют кокаин, не попробовав сначала марихуану.

Недавние исследования на животных показали, что тетрагидроканнабинол (ТГК) повышает доступность дофамина в структурах головного мозга, отвечающих за удовольствие и награду [22]. Эти выводы были использованы для заявлений о том, что марихуана, как заправка, подготавливает мозг к действию героина и кокаина [23] — наркотиков, также влияющих на доступность дофамина в этой мозговой системе. Другие исследователи не смогли обнаружить дофаминовый эффект ТГК [24]. Важнее то, что нет таких исследований, в которых было бы показано, что стимулирование животных инъекциями ТГК повышает их стремление к самовведению героина или кокаина. После инъекций ТГК животные не переходят на его самовведение. Короче говоря, попытки фармакологического объяснения действия марихуаны как вводного наркотика (эффекта «входных ворот») не имеют под собой оснований.

И наконец, теория «входных ворот» вовсе не является теорией. Это описание той типичной последовательности событий, при которой потребители нескольких наркотиков переходят от потребления одного широко распространенного наркотика к потреблению других, менее распространенных наркотиков. Аналогичная статистическая связь существует и между другими распространенными и нераспространенными видами деятельности. Например, большинство людей, ездящих на мотоцикле (довольно редкое занятие), когда-то катались на велосипеде (весьма распространенное занятие). Действительно, распространенность езды на мотоцикле среди людей, никогда не ездивших на велосипеде, по всей вероятности, исключительно мала. Однако, езда на велосипеде вовсе не является причиной езды на мотоцикле, а увеличение распространенности первой не ведет автоматически к увеличению распространенности последней. Так и увеличение потребления марихуаны не приводит автоматически к росту потребления кокаина и других наркотиков.

## МИФ

Противоположности, связанные с марихуаной, строго не наказываются. Лишь немногие нарушители законов о марихуане подвергаются аресту, и почти никто из них не попадает в тюрьму. Такое снисходительное отношение приводит к тому, что марихуану продолжают продавать и употреблять.

*«Отношение к исполнению законов о марихуане стало слишком мягким... Нарушителей законов о марихуане следует чаще арестовывать и подвергать тюремному заключению» [1].*

*«Снисходительное отношение позволяет преступным элементам безнаказанно употреблять и продавать марихуану» [2].*

*«Должна быть предусмотрена существенная ответственность за то, что нашу молодежь развращают марихуаной, а мы пока ничего для этого не делаем» [3].*

*«Марихуана занимает первое место в стране по значимости связанных с ней наркологических проблем... Хранение марихуаны в количестве меньше одной унции часто считают незначительным правонарушением... Это слишком мягкое наказание» [4].*

*«Настало время принять жесткие меры к тем, кто продает марихуану самым незащищенным нашим гражданам — детям... Мы должны относиться к торговцам марихуаной с той же строгостью, как и к торговцам героином и кокаином» [5].*

## ФАКТ

В США количество арестов, связанных с марихуаной, с 1991 по 1995 гг. удвоилось. В 1995 г. более полумиллиона человек были арестованы за правонарушения, связанные с марихуаной, 86% из них — за незаконное хранение наркотика. Десятки тысяч человек в настоящее время находятся в тюрьмах за правонарушения, связанные с марихуаной. Еще большее число людей были осуждены условно, оштрафованы или понесли административные наказания по гражданскому законодательству, включая конфискацию имущества, лишение водительских прав и увольнение с работы. Но, несмотря на все уголовные и административные наказания, марихуана по-прежнему остается легкодоступным и широко употребляемым наркотиком.

## 5 ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И НАКАЗАНИЯ ЗА ПРАВОНАРУШЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С МАРИХУАНОЙ

В 1972 г. комиссия Shafer, назначенная президентом Никсоном, пришла к заключению, что для потребителей марихуаны ущерб от ареста значительно превосходит ущерб от употребления наркотика. Комиссия рекомендовала изменить федеральные законы и законы штатов, убрав уголовное наказание за «хранение марихуаны в целях личного потребления», а также за «нерегулярное распространение небольших количеств марихуаны без получения вознаграждения либо за незначительное вознаграждение, не предусматривающее получение дохода» [6]. В 1982 г. в докладе Национальной Академии наук по марихуане также был сделан вывод, что подходы к этому вопросу с позиций уголовного права являются неправильными и даже вредными. Было рекомендовано не только декриминализировать хранение марихуаны, но и предложить законодателям внести серьезные изменения в действующее законодательство, чтобы создать систему контролируемого распространения и продажи марихуаны [7].

Начиная с 1972 г., когда появился доклад комиссии Shafer, 10 млн. человек были арестованы в США за правонарушения, связанные с марихуаной. Федеральные правоохранительные органы, такие как Агентство по контролю за наркотиками (DEA), ФБР, таможня, Национальная служба лесной охраны и Национальная служба охраны парков, в основном занимаются производителями, распространителями и оптовыми торговцами наркотиков [8]. К примеру, в 1994 г. почти  $\frac{2}{3}$  всех правонарушителей, осужденных Федеральным судом, незаконно хранили марихуану в количестве 200 и более фунтов [9].

Однако аресты, производимые федеральными органами, составляют лишь небольшую часть (менее 5%) от всех производимых в США арестов, связанных с марихуаной. В штатах и по месту жительства, где производится основная часть арестов, подавляющее большинство составляют аресты за простое хранение марихуаны, а не за ее выращивание, контрабанду или сбыт. Наибольший уровень арестов за все годы был достигнут в 1995 г., когда полицией штатов и местными органами полиции были арестованы 589 тыс. человек за правонарушения, связанные с марихуаной. Большинство из них (86%) были арестованы за хранение марихуаны (см. Табл. 5-1). Вследствие так называемого «согласованного признания вины»\* некоторые лица, осужденные за хранение марихуаны, в действительности могли быть торговцами. Тем не менее, большинство лиц, арестованных за хранение марихуаны, — лишь потребители, располагающие небольшим количеством наркотика для личного потребления.

Рост числа арестов, связанных с марихуаной, происходил по всей стране. В штате Джорджия количество арестов за марихуану с 1990 по 1995 г. удвоилось — примерно с 9 до 18 тыс. Доля арестов среди подростков возросла с менее чем 4% от общего числа арестов в 1990 г. до 13% в 1995 г. [10]. В штате Висконсин в 1996 г. за владение марихуаной было арестовано 12408 человек — более чем вдвое больше,

\* Договоренность между судом и подсудимым о том, что последний признает себя виновным в совершении менее тяжкого преступления (Примеч. ред.).

Табл. 5-1

**Аресты в США за правонарушения, связанные с марихуаной  
(в штатах и на местном уровне, 1970—1995 гг.). Источник — доклады ФБР  
о положении дел с преступностью, 1970—1995 гг.**

	<b>Всего арестовано, чел.</b>	<b>Лица, хранящие марихуану, %</b>
1970	188,903	*
1971	225,828	*
1972	292,179	*
1973	420,700	*
1974	445,600	*
1975	416,100	*
1976	441,100	*
1977	457,600	86
1978	445,800	86
1979	391,600	87
1980	401,982	84
1981	400,329	86
1982	452,244	85
1983	403,454	83
1984	415,831	82
1985	451,138	81
1986	361,779	82
1987	378,709	83
1988	391,612	83
1989	398,977	79
1990	327,860	80
1991	283,700	79
1992	340,890	79
1993	380,399	82
1994	481,098	84
1995	588,963	86

Примечание: \* Нет данных

чем в 1992 г. [11]. В Нью-Йорке число арестов за курение марихуаны в общественных местах выросло примерно с 6 тыс. в 1992 г. до более 14 тыс. в 1994 г. [12].

Среди арестованных за правонарушения, связанные с марихуаной, отмечено повышенное представительство этнических меньшинств. И хотя чернокожие и испаноязычные американцы составляют примерно 20% всех потребителей марихуаны в США [13], среди осужденных в 1995 г. по федеральному закону за правонарушения, связанные с марихуаной, они составили 58% [14]. В штате Иллинойс 57% лиц, отправленных в тюрьму за правонарушения, связанные с марихуаной, были чернокожими или испаноязычными [15]; в Калифорнии таковых оказалось 49% [16]. В 1995 г. в штате Нью-Йорк 71% арестованных за хранение марихуаны в небольших размерах относились к небелому населению [17].

Уголовные наказания за правонарушения, связанные с марихуаной, различаются в разных штатах. В 10 штатах хранение небольших количеств марихуаны (обычно менее 1 унции) карается штрафом. В других штатах возможно лишение свободы, но чаще применяются условное наказание и штрафы. По федеральному закону хранение одной (или меньше) сигареты с марихуаной наказывается штра-

фом в размере от 1 до 10 тыс. долларов и тюремным заключением на срок до 1 года — такое же наказание, как и за хранение небольшого количества героина, порошка кокаина или крэк-кокаина. Применяемые наказания за хранение нескольких унций марихуаны варьируются от 6 месяцев тюремного заключения в одних штатах до пожизненного заключения в других.

Наказания за сбыт марихуаны также различаются в разных штатах. В 10 штатах максимальный срок составляет 5 лет и менее, а в 11 штатах максимальное наказание достигает 30 лет и более. По федеральному закону и законам 6 штатов виновные в незаконном ввозе и контрабанде марихуаны могут быть приговорены к пожизненному тюремному заключению. В некоторых штатах выращивание нескольких растений марихуаны для личного потребления наказывается с той же строгостью, что и контрабанда или сбыт в крупных размерах [18].

Систематизированного учета количества случаев тюремного заключения за преступления, связанные с марихуаной, в США не велось. Тем не менее, данные федеральной тюремной системы и отдельных штатов показывают, что значительная часть нарушителей законов о марихуане подвергается тюремному заключению. Наблюдается тенденция роста числа случаев лишения свободы не только за сбыт марихуаны, но и за ее хранение. Например:

— С 1990 г. в федеральные тюрьмы ежегодно в среднем попадали 3677 нарушителей законов о марихуане. В 80-е гг. этот показатель составлял 1900, а в 70-е гг. — 1200 [19]. Если учесть, что в настоящее время средний срок приговора составляет 4 года, то за нарушение законов о марихуане в федеральных тюрьмах на данный момент может находиться около 16 тыс. заключенных, что составляет примерно 17% общей численности заключенных в федеральных тюрьмах [20].

— В штате Мичиган в 1995 г. в тюрьму за правонарушения, связанные с марихуаной, были направлены 22% (восемь тысяч 114 чел.) в том же году в штате Нью-Йорк, %

из числа лиц, осужденных за преступления, связанные с марихуаной, тюремному заключению подверглись 34% [22]. 225,828 \*  
1971 292,179 \*

— В штате Техас 33% осужденных за владение марихуаной были отправлены в тюрьму. Среди торговцев и распространителей марихуаны тюремному заключению были подвергнуты 43%, причем половина из них на момент ареста имела с собой не более двух унций марихуаны [23]. 416,100 \*  
1975 441,100 \*  
1976 457,600 \*

— В штате Джорджия, где количество связанных с марихуаной арестов с 1990 г. удвоилось, в 1995 г. около 400 нарушителей законов о марихуане были направлены в тюрьму, причем более половины из них осуждены за хранение марихуаны [24]. 401,982 86  
1981 400,329 86  
1982 452,744 85

— В Калифорнии из более чем 1500 заключенных, находящихся в настоящее время в тюрьме за правонарушения, связанные с марихуаной, половина осуждена за хранение наркотика [25]. По калифорнийскому закону «three strikes» в тюрьму за хранение марихуаны было взято больше людей, чем за все насильственные преступления вместе взятые [26]. 361,763 82  
1986 378,709 83  
1988 391,812 83

— Помимо десятков тысяч заключенных, приговоренных к тюремному заключению в федеральных тюрьмах и тюрьмах штатов на сроки от 1 года и более, еще десятки тысяч нарушителей законов о марихуане отбывают наказание сроком менее 1 года в местных тюрьмах по всей стране. 227,860 80  
1990 283,700 79  
1991 340,890 79  
1992 336,390 79

Нарушителей законов о марихуане в большинстве случаев удается избежать лишения свободы, часто получив наказание в виде условного осуждения, общественных работ

или в виде условного осуждения, общественных работ

или в виде условного осуждения, общественных работ

или в виде условного осуждения, общественных работ

или в виде условного осуждения, общественных работ

или в виде условного осуждения, общественных работ

1995	588,963	86
------	---------	----

или штрафов, иногда достигающих 10 млн. долларов [27]. Суды могут также лишить нарушителей законов о марихуане различных общественных благ федерального или местного уровня, включая кредиты на обучение в колледжах, субсидии для малого бизнеса и фермерских хозяйств, лицензии на занятие профессиональной деятельностью, правительственные гранты, контракты и стипендии [28]. Почти половина штатов приняла законы: «имеешь сигарету с марихуаной — теряешь лицензию». Согласно этим законам, любой водитель, осужденный за правонарушение, связанное с марихуаной, автоматически лишается водительских прав, даже если его преступление не имело отношения к управлению автомобилем [29].

Арест за правонарушения, связанные с марихуаной, сам по себе является формой наказания. После ареста обвиняемые могут провести несколько часов или дней за решеткой, ожидая суда первой инстанции. Такой арест может дорого стоить не только из-за расходов на гонорары адвокатам, но также из-за потери заработка по причине отсутствия на работе [30]. В ряде регионов страны полиция извещает работодателей об арестованных, в результате чего работники могут быть уволены [31]. Для лиц, условно осужденных или досрочно освобожденных за другие уголовные преступления, арест, связанный с марихуаной, может незамедлительно закончиться тюремным заключением [32]. Для людей, живущих в муниципальных домах, арест одного из членов семьи за правонарушение, связанные с наркотиками, может привести к выселению всей семьи, даже если и не было уголовного приговора [33]. Законодательствами по меньшей мере 21 штата предусмотрено, что владелец запрещенных наркотиков платит при аресте штраф в виде налоговых марок. Штраф за одну унцию марихуаны составляет от 100 до 2800 долларов, а за большее количество возрастает неограниченно [34].

По федеральному закону и законам штатов даже привлечение к ответственности за правонарушения, связанные с марихуаной, может привести к конфискации собственности, включая наличные денежные средства, автомобили, суда, земельные участки и дома [35]. Государственные чиновники конфискуют дома из-за нескольких растений марихуаны, растущих на участке. Они отбирают автомобили, которые использовались при покупке или перевозке небольших количеств марихуаны. В некоторых местах полиция проводит тайные провокационные операции, продавая потребителям наркотики с целью конфискации их автомобилей [36].

В случае конфискации собственности предполагаемых наркопреступников, правительство может и не вернуть ее, даже если официальное уголовное обвинение так и не будет предъявлено. Существуют законные способы, с помощью которых невиновные собственники могут добиваться возвращения своего имущества. Однако такие судебные разбирательства требуют больших затрат времени и средств, а поскольку чаще всего они проходят в гражданском, а не в уголовном суде, то для них не существует презумпции невиновности. Т.е. граждане должны *доказать*, что они не виновны в правонарушениях, связанных с наркотиками. [37]. Но даже официальное снятие обвинений в уголовных преступлениях не гарантирует, что конфискованная собственность вернется к ее владельцу. Например, после того как один житель Кентукки был признан невиновным в выращивании марихуаны, чиновники штата не возвращали ему ферму до тех пор, пока он не согласился уплатить 12500 долларов судебных издержек [38]. С 1992 по 1995 гг.

только DEA было конфисковано активов более чем на 217 млн. долларов за правонарушения в связи с марихуаной [39]. Зачастую преследованию подвергаются мелкие правонарушители. Например, средняя стоимость домов, конфискованных должностными лицами правоохранительных органов штата Мичиган в 1992 г., составила менее 16 тыс. долларов [40]. Это говорит о том, что обвиняемые не разбогатели на выращивании или сбыте марихуаны.

Все чаще предприятия, учебные заведения и органы социальной защиты налаживают административные взыскания за употребление марихуаны взамен уголовного наказания или в дополнение к нему. На рабочих местах, где широкое распространение получили программы тестирования мочи на содержание наркотиков, кандидатам обычно отказывают в приеме на работу в случае положительного теста на наркотики. А уже работающие лица в таком случае могут быть уволены даже при отсутствии доказательств приема наркотиков на работе или снижения трудоспособности [41]. В действительности из-за того, что неактивные метаболиты марихуаны выявляются в течение нескольких дней и недель после ее употребления, программы тестирования на наркотики ловят в основном лишь таких потребителей марихуаны, которые используют наркотик эпизодически, от случая к случаю [42]. Государственные и частные школы ведут постоянное наблюдение за учащимися на предмет употребления марихуаны и могут налагать на них различные взыскания, в том числе лишать внеклассных мероприятий, временно отстранять от занятий и даже исключать из школы [43]. В некоторых штатах потребители наркотиков лишаются медицинской помощи и социального обеспечения (уэлфэра) и могут быть изгнаны из приютов для бездомных [45].

Вместе с тем, нет никаких свидетельств того, что ужесточение наказаний снизило доступность марихуаны или ее потребление. Проводимые с 1975 г. обследования учащихся старших классов показали лишь небольшое снижение (с 90 до 83%) доли тех, кто сообщал о легкости приобретения марихуаны [46]. С течением времени не наблюдалось заметной связи между уровнем потребления марихуаны и степенью исполнения наказаний или их строгостью. Несмотря на усиление административных и уголовных наказаний и самое большое количество арестов и случаев тюремного заключения за связанные с марихуаной правонарушения, чем когда-либо прежде в американской истории, начиная с 1990 г. потребление марихуаны среди подростков продолжало расти [47], а ее потребление среди взрослых оставалось на постоянном уровне [48].

## МИФ

Политика в отношении марихуаны в Голландии провалилась. Голландское законодательство, разрешающее открытую покупку, продажу и употребление марихуаны, привело к росту уровня потребления марихуаны, особенно среди молодежи.

*«Проводившиеся в других странах эксперименты... по разрешению употребления наркотиков провалились. В Голландии... потребление марихуаны среди подростков выросло на 250%» [1].*

*«В Голландии любой человек в возрасте старше 15 лет может купить марихуану так же легко, как... разные сорта мороженого. Те, кто восхваляют такую политику, не учитывают, что потребление марихуаны среди подростков выросло на 250%» [2].*

*«В Голландии терпимо относятся... к употреблению марихуаны и гашиша. Я бывал в их парках — там бродят дети, похожие на зомби» [3].*

*«В Голландии самый высокий в Европе уровень преступности, и преступность там возросла как раз после того, как увеличилось количество «кофе-шопов» по продаже наркотиков и число потребителей наркотиков» [4].*

## ФАКТ

Голландская политика в области наркотиков — наименее карательная в Европе. Уже более 20 лет голландцам в возрасте старше 18 лет разрешено покупать и употреблять каннабис (марихуану и гашиш) в находящихся под государственным контролем кофе-шопках. Такая политика не привела к резкому увеличению потребления каннабиса. Уровни потребления марихуаны в Голландии в большинстве возрастных групп не превышают таковые показатели в США, а среди подростков они даже ниже. Голландцы в подавляющем большинстве одобряют современную политику в отношении каннабиса, направленную скорее на *нормализацию*, чем на *драматизацию* его потребления. Голландское правительство периодически пересматривает существующую политику, сохраняя, однако, приверженность декриминализации.





## ГОЛЛАНДСКАЯ ПОЛИТИКА В ОТНОШЕНИИ МАРИХУАНЫ

В 70-е гг. США и некоторые другие страны снизили наказания за правонарушения, связанные с марихуаной. Кое-где уголовные наказания за хранение марихуаны для личного потребления были вовсе отменены. В настоящее время происходит вторая волна реформирования законодательства по марихуане в Европе и Австралии [5]. Впереди всех на этом пути и в 70-е гг., и в настоящее время находится Голландия. В соответствии с рекомендациями двух государственных комиссий голландский парламент в 1976 г. декриминализировал хранение и розничную торговлю каннабисом, но и до этого полиция редко проводила аресты за хранение марихуаны и торговлю ею в небольших объемах [6]. И хотя марихуана официально не была легализована, закон 1976 г. позволил голландскому правительству разработать ряд правил, при соблюдении которых кофе-шопы могли продавать марихуану и гашиш, не опасаясь уголовного преследования.

Со временем правила работы кофе-шопов несколько изменились, приобрели небольшие местные различия. В настоящее время основные правила включают запрет на рекламу, минимальный возрастной ценз для покупки марихуаны — 18 лет и предельную величину индивидуальных сделок — 5 г. Продажа любых других запрещенных наркотиков на вынос строго запрещена и служит основанием для немедленного закрытия торговой точки. Местные чиновники могут ограничивать количество кофе-шопов в одном районе и закрывать те из них, которые ведут к нарушениям общественного порядка. В настоящее время в Голландии насчитывается более 1 тыс. кофе-шопов, где взрослые могут покупать марихуану и гашиш как для непосредственного употребления, так и на вынос [7].

Решение голландских законодателей разрешить контролируемую продажу и употребление каннабиса основывалось на ряде практических соображений [8]. Разрешая продавать марихуану внутри помещений вместо торговли на улицах, голландцы стремились улучшить общественный порядок. Отделив розничный рынок марихуаны от розничного рынка тяжелых наркотиков, они пытались снизить вероятность того, что потребители марихуаны столкнутся с героином и кокаином. Обеспечивая неординарную обстановку для употребления каннабиса, они стремились снизить привлекательность этого наркотика как символа молодежного протеста. Голландские официальные лица слабо верят в способность уголовного права удержать людей от употребления марихуаны. Их беспокоит, что аресты и наказания потребителей марихуаны, особенно молодых, приведут к отчуждению их от основных общественных институтов и ценностей.

Те же принципы нормализации лежат и в основе голландского подхода к антинаркотическому образованию и профилактике наркоманий. Программы построены таким образом, чтобы оставаться спокойными и сдержанными и избежать тем самым пробуждения у молодых людей интереса к наркотикам. В средствах массовой информации не ведется кампаний по борьбе с наркотиками, а в школьных программах не используются тактики устрашения или морализаторские лозунги типа «просто скажи наркотикам — нет». Вместо этого предоставляются сведения о наркотиках и даются осторожные предупреждения об их потенциальной опасности [9]. В листовках, распространяемых в кофе-шопах, потребителям каннабиса дается совет «быть благоразумными и ответственными» [10].

Прагматичная политика по марихуане не привела к взрывному росту ее потребления. В 70-е гг. потребление марихуаны в Голландии возросло [11], но

оно возросло и в США. В настоящее время, как показано в Табл. 6-1, показатели распространенности потребления марихуаны в США и Голландии сходны для большинства возрастных групп населения, а среди младшей подростковой группы потребление марихуаны в Голландии ниже (около 7%), чем в США (около 13%). Проведенное в 1994 г. обследование в Амстердаме, где марихуана доступнее, чем где-либо еще в мире, показало, что средний возраст приобщения к каннабису составляет 20 лет [12], тогда как в США он составляет 16,3 лет [13].

*Табл. 6-1*

**Доля населения, когда-либо пробовавшего марихуану (в %)**

*Примечания:*

- <sup>1</sup> *Население США в возрасте 12 лет и старше (Национальное обследование домашних хозяйств на предмет злоупотребления наркотиками, популяционные оценки, 1994 г.).*
- <sup>2</sup> *Жители Амстердама в возрасте 12 лет и старше.*
- <sup>3</sup> *В возрасте 18—34 лет (см. пункт 1).*
- <sup>4</sup> *В возрасте 20—34 лет (см. пункт 2).*
- <sup>5</sup> *Ученики 12-го класса, средние данные за 1992—1994 гг.*
- <sup>6</sup> *В возрасте 16—19 лет, средние данные за 1994 г. по результатам обследования в Амстердаме (см. пункт 2) и общенациональные данные за 1992 г. по результатам обследования школ.*
- <sup>7</sup> *Ученики 8-го класса, средние данные за 1992—1994 гг. (см. пункт 5).*
- <sup>8</sup> *В возрасте 12—15 лет, средние данные по Амстердаму за 1994 г. (см. пункт 2) и общенациональные данные за 1992 г. (см. пункт 6).*

За последние несколько лет потребление марихуаны в Голландии, а также в США и других западных странах увеличилось [14]. Основываясь на обследованиях голландских студентов, проведенных в 1984, 1988 и 1992 гг., американские критики голландской политики заявляют, что «мягкая» политика привела к росту потребления марихуаны на 250%. Однако голландские исследователи, проводившие эти обследования, предостерегают от таких интерпретаций, т.к. в 1992 г. была принята новая методика составления выборки [15].

Другое обследование, проведенное в Амстердаме, не выявило роста потребления каннабиса среди молодежи с 1987 по 1994 гг. [16]. Показатели распространенности потребления каннабиса в Голландии в настоящее время аналогичны таковым в других европейских странах, включая те из них, где проводится намного более жесткая, запретительная политика [17].

Другие запрещенные наркотики в Голландии употребляет меньше подростков, чем в США. В 1994 г. лишь 0,3% 12—19-летних молодых людей в Амстердаме пробовали кокаин [18], тогда как среди американцев в возрасте 12—17 лет таких оказалось 1,7% [19]. Большинство потребителей кокаина как в Голландии, так и в США, первоначально имело опыт использования каннабиса. Однако в настоящее время у молодых потребителей каннабиса в Голландии, выросших в условиях либеральной политики, вероятность того, что они попробуют кокаин, меньше, нежели у голландцев более старшего возраста [20]. И это

можно связать с достигнутым в Голландии успехом в деле социального разделения каннабиса и тяжелых наркотиков, а также с обособлением розничной торговли каннабисом [21]. В последнем правительственном докладе говорится:

*«Если совершеннолетние молодые люди хотят употреблять мягкие наркотики, а опыт показывает, что многие из них хотят это делать, они не должны... сталкиваться с криминальной субкультурой, окружающей тяжелые наркотики. Терпимое отношение к относительно легкой доступности мягких наркотиков в количествах, необходимых для личного потребления, позволяет разделить потребительские рынки мягких и тяжелых наркотиков и тем самым создать социальный барьер для перехода от мягких наркотиков к тяжелым» [22].*

И хотя в Голландии есть люди, выступающие против современной политики в отношении каннабиса [23], она получила широкую общественную и политическую поддержку. И это произошло потому, что по всем объективным показателям такая политика достигла целей, которые ставили перед ней ее создатели. Не запугивая граждан уголовным наказанием, в Голландии удалось достичь таких же уровней распространенности потребления марихуаны, как в США, где начиная с 1970 г. более 10 млн. человек были арестованы за преступления, связанные с марихуаной (см. Главу 5).

Оптовое распространение каннабиса по-прежнему остается в Голландии нелегальным бизнесом. В результате этого кофе-шопы получают каннабис от таких же криминальных организаций, какие существуют в странах, придерживающихся строгой политики запретов. Для решения этой проблемы голландские власти обсуждали возможность полной легализации наркотика [24]. Однако в настоящее время возражения со стороны прогибиционистских правительств других стран [25], а также требования международных договоров делают для Голландии политически невозможной официальную легализацию каннабиса [26].

Недавно, в ответ на жалобы политического руководства некоторых соседних государств, голландское правительство снизило количество марихуаны, которое разрешено продавать в кофе-шопх индивидиальным потребителям. Это было сделано для того, чтобы отбить у иностранцев желание поехать в Голландию за покупкой марихуаны для ее последующей перепродажи за границей [27]. Такие коррективы не означают, что поддержка голландцами политики декриминализации ослабевает. Должностные лица в полиции, органах здравоохранения и представители всех основных политических партий остаются стойкими приверженцами реформ, начатых в 70-е гг. [28]. Эта политика была основана на мнениях специалистов, согласно которым, каннабис, хотя и не является полностью безопасным, создает для потребителей и общества «приемлемый риск» [29]. С тех пор были проведены тысячи дополнительных исследований действия марихуаны. С учетом результатов этих исследований в 1995 г. в докладе голландского правительства было заявлено, что никаких важных изменений политики в отношении каннабиса не будет:

*«Каннабис малотоксичен... Он главным образом влияет на настроение, сознание и память, и его эффекты зависят от принятой дозы... Ни смертельной передозировки, ни физической зависимости не возникает... Употребление каннабиса не провоцирует такой агрессии, как употребление алкоголя, и уж конечно он не может произвольно привести к употреблению тяжелых наркотиков... Все, что нам известно в настоящее время, ...позволяет сделать вывод, что риски от употребления каннабиса сами по себе не могут считаться неприемлемыми» [30].*

## МИФ

Марихуана убивает клетки головного мозга. Длительное употребление марихуаны вызывает стойкие нарушения структуры и функций головного мозга, приводя к потере памяти, когнитивным нарушениям, расстройствам личности и снижению работоспособности.

*«Когда оболочки клеток в ткани головного мозга полностью насыщаются тетрагидроканнабинолом (ТГК), мозговые клетки погибают, а они не восстанавливаются» [1].*

*«Регулярное употребление марихуаны приводит к атрофии головного мозга у молодых, зрелых людей» [2].*

*«Хроническое употребление марихуаны может вызвать повреждение клеток головного мозга и такие изменения в нем, которые напоминают процесс старения мозга» [3].*

*«Дельта-9-ТГК — психоактивный компонент марихуаны — ...вызывает стойкие изменения структуры и функции головного мозга у человекообразных обезьян, близких к человеку» [4].*

## ФАКТ

Ни один из медицинских тестов, применяемых в настоящее время для выявления повреждений головного мозга у человека, не обнаружил вреда от марихуаны, даже при ее длительном употреблении в высоких дозах. В одном из первых исследований сообщалось о повреждении головного мозга у макак-резусов после шести месяцев воздействия высококонцентрированного дыма от марихуаны. В недавно проведенном, более тщательном исследовании ученые не выявили никаких доказательств отклонения в функциях головного мозга у обезьян, которые были вынуждены ежедневно в течение года вдыхать марихуану в дозах, эквивалентных выкуриванию 4—5 сигарет с марихуаной в день. Утверждение о том, что марихуана убивает клетки головного мозга, основано на спекулятивном сообщении, появившемся четверть века назад, которое ни разу не было подтверждено научными исследованиями.

## 7 МАРИХУАНА И ГОЛОВНОЙ МОЗГ

Поиск повреждений головного мозга, возникающих в результате воздействия марихуаны, был предпринят в начале 70-х гг., он подогревался сообщениями о том, что потребители марихуаны становятся ленивыми, подавленными, апатичными, неработоспособными, нерациональными, нереалистичными, и что у них нарушается интеллект. Для противников марихуаны такие наблюдения стали достаточным *prima facie*\* доказательством повреждения головного мозга [5]. Они безоговорочно согласились [6] с ранее появившимся сообщением британских врачей, которые утверждали, что обнаружили необратимые повреждения головного мозга у 10 мужчин — потребителей марихуаны; все они были направлены на лечение по поводу психических заболеваний, неврологических расстройств или в связи со злоупотреблением наркотиками. На основании данных пневмоэнцефалографии (введение воздуха в полости мозга с последующей рентгенографией) д-р А. Campbell с сотрудниками сообщили о наличии у этих лиц атрофии головного мозга, иными словами сморщивания ткани головного мозга [7]. Психиатры и невропатологи раскритиковали методику и выводы Campbell [8], и через несколько лет этот метод визуализации головного мозга был оставлен как опасный и ненадежный.

Пользуясь более современными методами получения изображения головного мозга, такими как компьютерная томография, ученые не обнаружили доказательств повреждения головного мозга у лиц, употреблявших марихуану [9], даже у тех из них, кто в среднем выкуривал по 9 сигарет с марихуаной в день [10]. Характер волновой активности головного мозга по результатам стандартных ЭЭГ-исследований у хронических потребителей марихуаны и лиц, ее не употреблявших, визуально не различался [11]. Тем не менее, с помощью количественного компьютерного анализа, одной группе исследователей удалось найти различия в распределении волн определенной частоты у тяжелых потребителей марихуаны и лиц, употребляющих марихуану эпизодически [12], но значимость этих различий неизвестна. С помощью специальной ЭЭГ-методики исследователи измеряли также амплитуду определенной волны (волны Р-300), возникающей в ответ на звуковую и световую стимуляцию. В одном из исследований были найдены небольшие изменения этих вызванных потенциалов у хронических потребителей марихуаны [13]. Однако в единственном сравнительном исследовании вызванных потенциалов, с привлечением физически и психически здоровых лиц и проведением возрастного контроля, никаких различий у хронических потребителей марихуаны и лиц, ее не употреблявших, выявлено не было [14].

При использовании массивных доз ТГК — в сотни и более раз превышающих психоактивные дозы для человека, исследователям удавалось вызвать структурные повреждения в головном мозге лабораторных животных [15]. В большинстве таких исследований использовались грызуны. Лишь немногие работы были выполнены на приматах, и все они были осуществлены психиатром Robert Heath из Tulane School of Medicine. В начале 70-х гг. Heath вживлял

\* *prima facie* (лат.) — на первый взгляд (Примеч. ред.).

электроды в головной мозг макак-резусов для регистрации ЭЭГ в глубинных структурах мозга до и после вдыхания дыма марихуаны. Heath сообщил, что марихуана вызывает выраженные изменения ЭЭГ [16]. Несмотря на то что ЭЭГ обезьян возвращалась к норме в течение 1 часа после введения наркотика, Heath предположил, что при длительном введении марихуана может вызывать стойкие нарушения волновой активности мозга и его структурные повреждения [17].

Для проверки этой гипотезы Heath в течение 6 месяцев проводил исследования на 13 макаках-резусах. Двум обезьянам проводились инъекции ТГК, 9 обезьян подвергались воздействию дыма от марихуаны (в высоких, умеренных и низких дозах) и 2 обезьяны вдыхали дым неактивной марихуаны (не содержащей ТГК). Всем обезьянам, за исключением четырех, были вживлены электроды для отведения ЭЭГ от глубинных структур мозга. По данным Heath, после трех месяцев у обезьян, получавших марихуану или ТГК, наблюдались значительные отклонения в волновой активности мозга, которые могли свидетельствовать о «необратимых изменениях функций головного мозга». Heath утверждал, что эти изменения сохранялись на протяжении 8 месяцев после прекращения введения наркотика, несмотря на то, что к моменту исследования две обезьяны с вживленными электродами уже умерли, а у трех других электроды перестали функционировать. В действительности лишь одну обезьяну, подвергавшуюся воздействию дыма от марихуаны, удалось обследовать на протяжении 8 месяцев [18].

Heath и его коллеги провели посмертное изучение головного мозга трех обезьян. Из них одна получала инъекции ТГК, другая вдыхала дым плацебо, а еще одна получала марихуану. Для сравнения был изучен мозг двух обезьян, не участвовавших в эксперименте. Опираясь на данные, полученные при изучении пяти препаратов мозга, исследователи сделали вывод, что марихуана вызывает структурные повреждения клеток головного мозга в области перегородки [19]. Позднее Heath повторно исследовал эти пять препаратов мозга, а также головной мозг одной из шести обезьян, использованных во втором эксперименте по вдыханию дыма от марихуаны. На основании второго исследования, куда вошли препараты головного мозга лишь 4 из 19 экспериментальных животных, использованных в обоих исследованиях, Heath и сделал вывод о повреждении гиппокампа — области мозга, связанной у человека с интеллектуальной функцией [20]. Еще до появления этой публикации многие сочли данные Heath несомненным доказательством того, что марихуана вызывает повреждения головного мозга [21].

Работы Heath были связаны с решением множества проблем, включая медицинские последствия от вживления электродов; трудности с подведением дыма, содержащего марихуану; не соответствующее требованиям измерение доз марихуаны. Поэтому в течение ряда лет никаких дополнительных исследований на головном мозге приматов не проводилось. Недавно ученые из Национального Центра токсикологических исследований в Арканзасе провели исследование на макаках-резусах, которое фактически опровергло все данные Heath.

В этом исследовании 16 обезьян-резусов в течение года получали марихуану в виде масочных ингаляций в дозах, эквивалентных 4—5 сигаретам в

день. Через 7 месяцев после годичного воздействия исследователи забили обезьян и провели микроскопическое исследование их головного мозга. Сравнили 16 обезьян, получавших высокие дозы марихуаны, 16 обезьян, принимавших низкие дозы марихуаны, 16 обезьян, вдыхавших дым плацебо, и 16 обезьян, не вдыхавших никакого дыма. Исследователи не выявили никаких связанных с приемом марихуаны различий в нейрохимических показателях [22], в строении рецепторов [23], структуре гиппокампа, величине клеток, их количестве или строении синапсов [24]. Фактически в этом исследовании вообще не было найдено никакой связанной с марихуаной патологии головного мозга.

Исходя из современных научных данных, заявление о том, что марихуана вызывает повреждения головного мозга, следует считать необоснованным. Но такие заявления продолжают появляться. В телевизионной рекламе, подготовленной организацией «Партнерство во имя Америки, свободной от наркотиков» и явно инспирированной давно дискредитировавшим себя утверждением Campbell о том, что марихуана приводит к атрофии головного мозга, зрителей предупреждают, что «марихуана ускоряет процесс старения». В бюллетене Национального института наркомании (NIDA) сообщается о том, что «проведенные при поддержке NIDA исследования на животных показали наличие структурных повреждений в гиппокампе — мозговой структуре, имеющей важнейшее значение для обучения и памяти — под влиянием основного психоактивного компонента марихуаны» [25]. В правительственные доклады и брошюры по антинаркотическому образованию по-прежнему включаются предупреждения о том, что «марихуана убивает клетки головного мозга» [26].

Все упоминавшиеся уже ранее признаки повреждения мозга — потеря памяти, апатия, деградация личности и т.п. — по-прежнему продолжают обсуждаться и изучаться. В Главе 8 мы обсудим исследования проблем мотивации и работоспособности, в Главе 9 рассмотрим предполагаемое влияние марихуаны на память и когнитивные функции, а в Главе 10 проверим утверждение о том, что марихуана вызывает психологические расстройства и психические заболевания.

## МИФ

Марихуана вызывает апатию (amotivational syndrome), делает людей пассивными, безучастными и незаинтересованными в своем будущем. Учащиеся плохо успевают, а у работающих снижается производительность труда.

*«Молодые люди, употребляющие марихуану, ... имеют меньше возможностей для раскрытия своих способностей в учебе, что, в конечном счете, сказывается на эффективности производства в стране» [1].*

*«Сообщалось о развитии у тяжелых, хронических потребителей марихуаны апатии (амотивационного синдрома). Для него характерно снижение побуждений и амбиций» [2].*

*«Марихуана мешает полному раскрытию потенциала личности. Учащихся со способностями выше среднего уровня она делает средними, а средних опускает еще ниже» [3].*

*«Амотивационный синдром... легко распознать. Наблюдается утрата амбиций и инициативы, отказ от привычных видов деятельности и возврат к более простому образу жизни» [4].*

## ФАКТ

На протяжении 25 лет ученые вели поиск амотивационного синдрома, вызываемого марихуаной, но так и не смогли его обнаружить. Люди, постоянно находящиеся в состоянии интоксикации, вряд ли будут производительными членами общества, независимо от вида принимаемого наркотика. В марихуане нет ничего такого, что приводило бы к утрате побуждений и амбиций. В лабораторных исследованиях испытуемые, получавшие высокие дозы марихуаны на протяжении нескольких дней или недель, не проявляют снижения мотивации к труду или работоспособности. Среди взрослых работников потребители марихуаны обычно имеют более высокие зарплаты, чем лица, ее не употребляющие. Студенты колледжей, употребляющие марихуану, имеют те же отметки, что и не употребляющие ее. У учащихся средней школы злоупотребление марихуаной сочетается с неуспеваемостью в школе, но обычно неуспеваемость возникает первой.



## 8 МАРИЖУАНА, МОТИВАЦИЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

В конце 60—начале 70-х гг., когда популярность марижуаны среди молодых представителей среднего класса стала возрастать, прежние утверждения о том, что употребление марижуаны ведет к преступности и психическим заболеваниям, потеряли свою убедительность. Появилась новая информация, обращающая особое внимание на опасность марижуаны для подростков. В частности, сообщалось, что марижуана вызывает апатию (синдром утраты побуждений к деятельности, мотивации, amotivational syndrome) [5]. Десятилетиями противники марижуаны в Индии, Марокко и Египте описывали потребителей марижуаны как вялых, апатичных и бездеятельных людей [6]. В конце 60-х гг. некоторые врачи в Соединенных Штатах стали отмечать наличие подобных отклонений у поступавших в клинику подростков, употребляющих марижуану [7]. В ответ на это учеными был проведен целый ряд исследований, чтобы оценить влияние марижуаны на мотивацию, работоспособность и академическую успеваемость.

### ОБСЛЕДОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ

Обследования студентов колледжей выявили небольшие различия между потребителями марижуаны и теми, кто ее не употребляет. Как потребители марижуаны, так и не употребляющие ее, проявляют одинаковую склонность к участию в спортивных и внеклассных мероприятиях [8] и одинаково высоко ценят школьные достижения и успехи [9]. В 70-е гг. некоторые исследователи обнаружили, что потребители марижуаны реже строят конкретные планы на будущее, чем не употребляющие ее [10], и чаще берут справки о пропуске занятий [11]. Ни в одном из исследований не было показано, что употребление марижуаны влияет на академическую успеваемость студентов колледжей. Большинство исследователей пришло к выводу, что потребители марижуаны имеют те же оценки, что и не употребляющие ее [12], а некоторые даже обнаружили у отдельных потребителей марижуаны более высокие отметки [13].

Обследования учащихся средней школы показывают, что злоупотребление марижуаной связано с академической неуспеваемостью. Тяжелые потребители марижуаны имеют более низкие оценки и карьерные притязания, чем те, кто редко или совсем не употребляют марижуану. Тяжелые потребители марижуаны имеют также больше шансов быть исключенными из школы до завершения учебы по сравнению с теми, кто редко или совсем не употребляют наркотик [14]. Вместе с тем большинство учащихся старших классов из числа тяжелых потребителей марижуаны плохо учились в школе еще до того, как стали употреблять марижуану [15]. Большая часть из них имела целый ряд эмоциональных, психологических и поведенческих проблем, нередко возникавших еще в раннем детстве [16]. Кроме того, тяжелые потребители марижуаны чаще, чем те, кто редко или совсем не употребляют ее, принимают другие запрещенные наркотики или злоупотребляют алкоголем [17]. Если в ходе обследований исключить влияние этих факторов, то оказывается, что употребление марижуаны не влияет существенно на академическую успеваемость учащихся [18].

В конце 70-х гг. ученые провели тщательное обследование 17 подростков из числа тяжелых потребителей марижуаны. Все они имели проблемы с учебой, и ни один не собирался их решать. Тем не менее исследователи не обнаружили доказательств полного отсутствия у этих подростков мотиваций или амбиций. Многие из них отвергали традиционные стандарты успеха в учебе или работе, но такое отношение у них сложилось задолго до начала употребления марижуаны [19]. В недавнем исследовании ученые обнаружили, что тяжелые потребители марижуаны меньше нацелены на достижение успеха по сравнению с редко употребляющими наркотик. Однако после

их проверки на наличие симптомов депрессии ученые пришли к заключению, что марихуана не является причиной снижения мотиваций, и высказали предположение, что тяжелыми потребителями марихуаны становятся отдельные депрессивные личности с уже сложившейся низкой мотивацией [20].

### **ОБСЛЕДОВАНИЯ РАБОТАЮЩИХ**

Исследователи попытались найти свидетельства развития апатии (амотивационного синдрома) вследствие употребления марихуаны у взрослых, сравнив профессиональные достижения и работоспособность потребителей марихуаны и лиц, ее не употреблявших. В 70-е гг. такие исследования были проведены среди рабочих на Ямайке [21], в Коста-Рике [22] и Греции [23] — странах, где употребление высоких доз марихуаны стало широко распространенным явлением. Во всех трех странах исследователи обнаружили небольшие различия в уровне образования и трудовой занятости среди потребителей высоких доз марихуаны, потребителей средних доз и лиц, не употребляющих марихуану. В Коста-Рике потребителями марихуаны чаще оказывались безработные, что исследователи объяснили большей частотой арестов и тюремного заключения среди них за связанные с марихуаной правонарушения. И тем не менее самые тяжелые потребители марихуаны в Коста-Рике имели более высокий статус и более высокооплачиваемую работу, чем лица, употреблявшие марихуану в умеренных дозах или не употреблявшие ее. На Ямайке, где сельскохозяйственные рабочие нередко курят марихуану во время работы, тяжелые потребители марихуаны работали более интенсивно, чем употреблявшие марихуану в умеренных дозах или не употреблявшие ее. Исследователи сделали вывод, что марихуана повышает работоспособность, по крайней мере в данных условиях [24].

Недавно ряд исследователей в США проверили трудовую занятость и заработную плату работников, употребляющих и не употребляющих марихуану. Большинство использовалось при этом данными двух других долгосрочных исследований. В первом были обследованы 400 молодых мужчин в штате Нью-Йорк, вторым стало Национальное лонгитудинальное исследование молодежи с выборкой в 12 тыс. человек из числа совершеннолетних молодых людей по всей стране. В этих исследованиях не было обнаружено ничего, что позволило бы предположить, что марихуана снижает мотивацию людей к труду, их способность к трудоустройству или зарабатыванию денег. Эти исследования постоянно показывали, что потребители марихуаны зарабатывают столько же и даже больше, чем лица, не употребляющие марихуану [25]. В одном исследовании было установлено, что потребители марихуаны чаще и на более продолжительное время остаются без работы [26]. Однако другой исследователь, изучивший те же данные, но за большее число лет, не обнаружил никакой разницы в количестве часов, отработанных лицами, часто употребляющими марихуану, редкими ее потребителями и лицами, совсем не употребляющими ее [27].

### **ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

И наконец, в ряде исследований, проведенных в лабораториях, было проверено действие марихуаны на мотивацию во время курения и непосредственно после курения. В одном исследовании группа мужчин добровольно проживала в больничной палате в течение 94 дней. Все это время они работали за вознаграждение в виде талонов, которые могли тратить на покупку сигарет с марихуаной либо обменять на наличные деньги по окончании исследования. После начального 12-дневного периода воздержания от испытуемых требовалось выкуривать как минимум по одной сигарете с марихуаной в день. Некоторые мужчины курили мало, другие много, но ни на одном из этапов исследования потребление каннабиса не повлияло на время, затраченное на работу, или на точность выполнения двигательных и когнитивных задач [28].

Для второго лабораторного исследования, продолжавшегося 31 день, исследователи отобрали тяжелых и умеренных потребителей марихуаны. В первые дни, когда

курить марихуану не разрешалось, тяжелые потребители марихуаны работали интенсивнее и заработали больше талонов, чем умеренные потребители. Позднее, когда талоны можно было обменивать на марихуану, бывшие тяжелые потребители покупали больше марихуаны, но по-прежнему продолжали работать более интенсивно. В дни, следующие за потреблением наиболее высоких доз, производительность труда испытуемых была несколько ниже, чем накануне, и тем не менее у тяжелых курильщиков марихуаны общий результат их трудовой деятельности оказался выше, чем у курильщиков умеренных. Тяжелые курильщики тратили на марихуану больше талонов, но поскольку они и зарабатывали больше, чем умеренные курильщики, то по окончании исследования обменяли на наличные деньги такое же количество талонов [29].

Канадские ученые провели аналогичное исследование с накоплением талонов, чтобы оценить влияние марихуаны на мотивацию к работе. Они обнаружили, что испытуемые работают менее эффективно сразу после получения разрешения на курение марихуаны, но затем работоспособность быстро возрастает и достигает уровней, превышающих таковые в период воздержания. И хотя лица, потреблявшие марихуану больше всех, тратили на работу наименьшее количество времени, в целом их производительность не была ниже. Так происходило потому, что когда они работали, то работали интенсивнее. Кроме того, в период наибольшего потребления марихуаны эти испытуемые организовали забастовку и провели успешные переговоры с исследователями, потребовав повысить оплату труда, после чего работали еще интенсивнее [30].

В 1990 г. группа исследователей из Медицинской школы Джона Гопкинса, возглавляемая Richard Foltin и финансируемая NIDA, провела дополнительное исследование с проживанием испытуемых в лаборатории на протяжении 15 дней. В отличие от исследований 70-х гг. с накоплением талонов, когда испытуемых побуждали работать с помощью вознаграждения марихуаной и деньгами, в исследовании Foltin от испытуемых требовалось выполнять крайне скучную работу, чтобы заслужить разрешение на выполнение немного менее скучной работы. После выяснения индивидуальных предпочтений при выполнении крайне неприятных задач (сортировка по цвету и размеру кусочков пластмассы или размещение в алфавитном порядке 500 лишённых смысла слов 7 типов) ученые разрешали каждому из испытуемых поработать над наиболее понравившейся задачей, но лишь после того, как он отработает намного больше часов над наименее понравившейся задачей. Исследователи ожидали, что в периоды курения марихуаны испытуемые будут испытывать меньше желания работать за разрешение переключиться на более приятную работу, но оказалось совсем наоборот. Курение марихуаны усиливало желание испытуемых выполнять крайне скучную работу в обмен на небольшое улучшение условий труда [31].

Несмотря на стойко отрицательные результаты, полученные с применением различных методов, ученые продолжают проверять утверждение, что марихуана вызывает апатию. Denise Kandel с сотрудниками обнаружила, что потребители марихуаны в среднем зарабатывают больше, чем лица, не употребляющие ее. Тем не менее, поскольку заработки снижаются по мере того, как потребители марихуаны стареют, эти исследователи предсказали, что будущие исследования выявят снижение заработков в связи с употреблением марихуаны [32]. Не будучи окончательно удовлетворен результатами исследования своей лаборатории, Foltin с сотрудниками пришел к заключению, что «сложное влияние курения марихуаны на мотивационные аспекты человеческой деятельности» требует более тщательного изучения в расширенном диапазоне клинических, эпидемиологических и экспериментальных условий [33]. Возможно, эти или другие исследователи еще проведут такое исследование — на той или иной популяции, в той или иной обстановке, которое установит связь потребления марихуаны со снижением мотивации. Однако 25 лет подобных исследований уже предоставили достаточно убедительных доказательств того, что фармакологическое действие марихуаны не приводит к апатии.

## МИФ

Марихуана нарушает память и познавательную деятельность. Под влиянием марихуаны люди теряют способность разумно мыслить. Хроническое употребление марихуаны вызывает стойкие психические расстройства.

*«Марихуана нарушает кратковременную память и способность к концентрации внимания» [1].*

*«Марихуана может вызывать расстройства речи, восприятия, мышления, запоминания, а также трудности при решении проблем и формировании понятий» [2].*

*«Употребление каннабиса может приводить к возникновению острых приступов спутанности сознания, а при длительном употреблении — к общему ухудшению психического здоровья» [3].*

*«Лица, в прошлом употреблявшие марихуану и ...занятые умственным трудом, сообщают, что не могут работать на прежнем уровне спустя месяцы и даже годы после прекращения курения марихуаны» [4].*

*«ТГК подавляет активность нейронов в системе обработки информации гиппокампа — области головного мозга, имеющей важное значение для процессов обучения, памяти и интеграции сенсорного опыта» [5].*

## ФАКТ

Марихуана вызывает кратковременные и преходящие нарушения мышления, восприятия и обработки информации. К когнитивным процессам, наиболее явно подверженным воздействию марихуаны, относится кратковременная память. В лабораторных исследованиях лица, находящиеся под воздействием марихуаны, не испытывали затруднений при воспроизведении по памяти ранее усвоенного материала, но у них наблюдалось снижение способности к запоминанию и извлечению из памяти новой информации. Такое снижение способностей сохраняется лишь в период интоксикации. Нет убедительных доказательств того, что хроническое злоупотребление марихуаной вызывает стойкие нарушения памяти или других когнитивных функций.

## 9 МАРИХУАНА, ПАМЯТЬ И ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ

Существует два вида исследований влияния марихуаны на познавательные способности и интеллектуальную деятельность. В одних испытуемых обследуют в то время, когда они находятся под воздействием марихуаны. В других потребителей марихуаны изучают в трезвом состоянии, ожидая обнаружить длительное или хроническое влияние марихуаны на познавательные способности. И в том, и в другом случае исследователи используют один или несколько стандартизированных тестов, измеряющих показатели памяти, интеллекта, внимания, переработки информации, решения проблем, абстрактного мышления или способности к обучению.

### ИССЛЕДОВАНИЯ КРАТКОВРЕМЕННЫХ ЭФФЕКТОВ МАРИХУАНЫ

С конца 60-х гг. были проведены десятки исследований по оценке интеллектуальной деятельности через один или два часа после курения марихуаны [6]. Такие исследования проводились в лабораторных условиях, и испытуемыми были опытные потребители марихуаны. Одним испытуемым давали марихуану, а другим — плацебо, либо одни испытуемые получали высокие, а другие — низкие дозы марихуаны, после чего каждой группе предлагали выполнить один или несколько когнитивных тестов (тестов на познавательные способности).

Когнитивными тестами, которые неизменно выявляют кратковременный эффект марихуаны, являются только тесты на кратковременную память. По некоторым тестам марихуана не оказывает заметного влияния на память. «Под кайфом» люди могут вспомнить то, что выучили до его наступления [7]. Аналогичным образом, если людям предлагается что-то запомнить «под кайфом», то впоследствии они могут это распознать [8]. Например, если испытуемых спрашивали, входило ли данное слово в ранее предъявленный список слов, то испытуемые «марихуановой группы» и «плацебо-группы» распознавали примерно равное количество слов. Тем не менее марихуана снижает способность к свободному припоминанию слов, рисунков, рассказов или звуков, предъявлявшихся им ранее в период интоксикации. Сокращение времени между предъявлением материала и проведением теста на припоминание либо отвлечение внимания испытуемых еще больше снижают способность в состоянии интоксикации вспоминать исходный материал. В этих исследованиях испытуемые ошибались главным образом за счет добавления лишнего, а не за счет пропуска предъявленного материала. То есть, находясь «под кайфом», испытуемые были склонны «припоминать» ту информацию, которой не было в ранее предъявленном им материале [9].

По другим когнитивным тестам марихуана не оказывала постоянного воздействия на интеллектуальную способность. Многие исследователи обнаруживали, что марихуана не влияет на выполнение тестов на внимание, восприятие, обработку информации и решение проблем [10]. Некоторые исследователи выявили незначительные отклонения по этим тестам, но результаты разных работ не согласуются между собой [11]. Противоречия могли быть связаны со статистической случайностью, либо возникнуть из-за значительных колебаний в индивидуальных реакциях на марихуану — фактора, имеющего особо важное значение в подобных исследованиях, где обычно участвуют всего несколько десятков испытуемых.

Выводы этих лабораторных исследований, по всей вероятности, точно не отражают степень влияния марихуаны на познавательные способности в реальных условиях. Кроме того, такие исследования могли пропустить одни эффекты действия марихуаны и преувеличить другие. За стенами лабораторий люди рассказывают, что интоксикация марихуаной мешает им сосредоточить внимание на чем-то одном и следить за

ходом мыслей [12]. Эти сообщения согласуются с выводами лабораторных исследований, которые показывают нарушения кратковременной памяти. Другие эффекты, о которых сообщали потребители марихуаны, например указание на то, что марихуана усиливает способность к решению проблем и творческому мышлению [13], не были получены в лабораторных условиях, но, возможно, их и нельзя воспроизвести в такой обстановке. И наконец, влияние марихуаны на познавательные способности в реальных условиях зависит от времени и места, где люди ее употребляют, и от тех задач, которые они при этом выполняют [14]. В лабораторных условиях марихуана на непродолжительный период нарушает кратковременную память и способность к обучению. Весьма вероятно, что в реальной среде, такой как школьный класс, марихуана будет оказывать аналогичное действие.

### **ИССЛЕДОВАНИЯ ДОЛГОВРЕМЕННЫХ ЭФФЕКТОВ МАРИХУАНЫ**

Психолог M.I. Soueif первым сообщил о долговременных когнитивных расстройствах, возникающих под влиянием марихуаны. В своих статьях, опубликованных в начале 70-х гг., он описал значительные когнитивные нарушения у египетских заключенных, употреблявших каннабис [15]. Другие исследователи подвергли данные Soueif критике, заявив, что они появились в результате погрешности, допущенной при составлении выборки, и связанной с различиями в происхождении и уровне образования потребителей каннабиса и лиц, его не употребляющих [16]. Позже исследователи подбирали испытуемых с учетом таких факторов, как возраст, образование и социально-экономическое положение. Это снижает вероятность погрешности, но не устраняет ее. Потребители марихуаны и лица ее не употребляющие, особенно те, кто использует высокие дозы марихуаны и не употребляет ее совсем, нередко различаются между собой и по другим, не перечисленным выше, признакам, что может сказаться на показателях по когнитивным тестам. Это особенно справедливо для США, где хронические потребители высоких доз марихуаны встречаются довольно редко, отличаются девиантным поведением и склонны употреблять множество других психоактивных веществ помимо марихуаны [17]. Вследствие этого различия между потребителями марихуаны и лицами, ее не употребляющими, нельзя автоматически приписывать марихуане.

В 70-е гг. правительство США финансировало исследования познавательных способностей потребителей марихуаны на Ямайке, в Греции и Коста-Рике, — странах с давними традициями употребления каннабиса. Исследователям удалось выделить почти полностью сопоставимые группы тяжелых потребителей каннабиса, умеренных потребителей и лиц, не употребляющих каннабис. Полученные в этих трех странах данные резко отличаются от результатов исследования Soueif. По большинству когнитивных показателей на Ямайке, в Греции и Коста-Рике исследователи не выявили различий между хроническими потребителями каннабиса и лицами его не употребляющими [18]. В отдельном исследовании, проведенном на Ямайке, канадские ученые также не получили доказательств возникновения стойких когнитивных расстройств в связи с частым употреблением высоких доз марихуаны [19].

В 1985 и 1990 гг. — через 12 и 17 лет после первого исследования — ученые провели два повторных исследования одной и той же выборки в Коста-Рике. В обоих случаях применялись 8 исходных и 9 новых когнитивных тестов. Большинство из этих 17 тестов имело несколько шкал, что позволило исследователям произвести более сотни отдельных оценок. Ни в одном из повторных исследований не было обнаружено различий между потребителями каннабиса и лицами его не употребляющими ни по одному из исходных когнитивных показателей.

В 1985 г. по новым когнитивным тестам были получены три статистически значимых результата. Хронические потребители каннабиса более медленно выполняли задания по одному подтесту (из 14), — там, где от них требовалось подчеркнуть один знак в группе, отличавшийся от других. Однако, когда испытуемых попросили выполнить задание с максимально возможной скоростью, различий между потребителями марихуаны и лицами ее не употребляющими не оказалось. По другому тесту потребители марихуаны несколько медленнее нажимали на кнопку в ответ на внезапное появление самолета на экране компьютера. И наконец, по одному из разделов теста на избирательное припоминание потребителям каннабиса удалось вспомнить меньше слов из ранее предъявленного списка [20].

Повторное исследование, проведенное в 1990 г., выявило 4 статистически значимых различия между потребителями каннабиса и лицами его не употреблявшими, но лишь одно из них соответствовало данным 1985 г. и проявилось лишь после того, как исследователи разделили потребителей каннабиса на две группы — более старших по возрасту и более молодых. В 1990 г. по тесту на избирательное припоминание среди лиц старшего возраста (средний возраст — 45 лет) потребители каннабиса припомнили 10,5 слов против 10,9 слов у лиц, не употреблявших каннабис [21]. Эта разница была по существу меньше разницы, выявленной в 1985 г. на всей выборке потребителей каннабиса, и ранее называлась исследователями «не очень устойчивой» [22].

Исследования, проведенные в других странах, также установили не очень устойчивые, значительно варьировавшиеся от одного исследования к другому различия между потребителями марихуаны и лицами, ее не употреблявшими. В Индии некоторые учебные обнаружили более низкие когнитивные показатели у хронических потребителей каннабиса [23], но другие исследователи не выявили этого [24], даже используя те же показатели. В США в двух исследованиях 70-х гг. были обнаружены нарушения памяти среди хронических потребителей высоких доз марихуаны [25], но три других исследования показали, что употребление марихуаны не оказывает долговременного воздействия на память [26]. По тестам, оценивающим способность решать проблемы, рассуждать и абстрактно мыслить, большинство исследователей не обнаружили никаких различий между потребителями марихуаны и не употребляющими ее лицами [27]. При обследовании 10 американцев ямайского происхождения из секты растафариан\*, куривших марихуану в смеси с табаком по несколько раз в день в среднем на протяжении 7,4 лет, исследователи не обнаружили ничего необычного в когнитивных показателях группы по сравнению с показателями национальной выборки [28]. В некоторых работах исследователи даже пришли к выводу, что по ряду когнитивных тестов тяжелые потребители марихуаны имеют более высокие баллы, нежели лица, ее не употребляющие [29].

В последнее десятилетие в трех исследованиях из США сообщалось о длительных когнитивных расстройствах, вызванных употреблением марихуаны. В одном из них R. Block и M. Ghoneim с кафедры анестезиологии Университета штата Айова провели на взрослых потребителях марихуаны и не употребляющих ее лицах стандартное тестирование с определением коэффициента интеллекта (IQ), а также ряд компьютерных тестов на оценку памяти, сообразительности и способности к обучению. Исследование показало, что тяжелые потребители марихуаны, употреблявшие наркотик в среднем по 7 и более раз в неделю на протяжении 6,5 лет, получили более низкие оценки по двум подтестам IQ-теста (на определение арифметических навыков и словарного запаса), а также имели более низкие показатели по

\* Растафариане, растаманы — последователи секты с Ямайки, считающие людей с черной кожей богоизбранными, а бывшего императора Эфиопии Хайле Селассие — мессией; выступают за возврат на историческую родину, курят марихуану (Примеч. ред.).



одному из компьютерных тестов на оценку памяти. Исследователи сделали вывод, что, поскольку потребители марихуаны и не употребляющие ее лица были подобраны по показателям IQ-теста, соответствующим 4-му классу средней школы, и по ряду других факторов, то причиной выявленных нарушений, по всей вероятности, могла быть марихуана [30].

Вместе с тем есть основания усомниться в выводах Block и Ghoneim. Их так называемые «промежуточные» потребители марихуаны, использовавшие марихуану почти столь же часто, как и тяжелые потребители (по 5—6 раз в неделю против 7 и более раз у тяжелых потребителей), совсем не имели когнитивных расстройств. При первоначальном анализе данных Block и Ghoneim определили употребление марихуаны по 5 и более раз в неделю как тяжелое. Пользуясь таким определением, они обнаружили, что тяжелые потребители отличаются от лиц, не употребляющих марихуану, лишь по одному подтесту IQ-теста [31]. Тот факт, что позднее исследователи пересмотрели концепцию деления испытуемых на категории в зависимости от употребления наркотика таким образом, чтобы получить более значимые результаты, поднимает вопрос о валидности всего исследования. Дополнительные сомнения по поводу данных Block и Ghoneim вызваны тем, что перед проведением тестов не был предусмотрен контролируемый период воздержания. Испытуемых просто попросили не употреблять марихуану в течение 24 часов, но нет никакой гарантии, что испытуемые из группы тяжелых потребителей, употреблявшие марихуану ежедневно на протяжении предыдущих 6 лет, не курили ее и в день исследования. В результате некоторые из обнаруженных различий могли быть связаны скорее с кратковременными, чем с длительными эффектами марихуаны.

Другое недавно проведенное исследование было выполнено Harrison Pore и Deborah Yurgelun-Todd с кафедры психиатрии Гарвардской медицинской школы. Они применили серию когнитивных тестов у 65 тяжелых потребителей марихуаны, куривших в среднем 29 дней в течение месяца, предшествовавшего обследованию, и у 64 легких потребителей, куривших в прошедшем месяце не более 9 дней. Исследователи не обнаружили различий между тяжелыми и легкими потребителями марихуаны в тестах на внимание, беглость речи и выполнение сложных рисунков, но выявили различия в одном из двух тестов на оценку памяти и в тесте на раскладывание карточек, направленном на оценку гибкости мышления. И хотя эти различия были статистически значимыми, они оказались небольшими. Например, в первой (но не во второй) попытке при выполнении теста на раскладывание карточек, тяжелые потребители правильно выполнили задание по меньшему числу позиций. Их средний показатель составил 51,3 балла против 53,3 у легких потребителей. В тесте для оценки памяти испытуемым давалось 5 попыток на припоминание ранее предъявленных слов. После завершения теста среднее количество слов, которые вспомнили легкие потребители, составило 15,3 при 14,9 — у тяжелых потребителей [32].

Pore и Yurgelun-Todd сделали вывод, что когнитивные расстройства, обнаруженные ими у тяжелых потребителей марихуаны, были вызваны этим наркотиком. Однако наличие в полученных данных гендерных различий свидетельствует против такого объяснения. Тесты на оценку памяти и на гибкость мышления в общей сложности принесли 8 статистически значимых результатов. Но, когда данные, полученные у женщин, были проанализированы отдельно, остался лишь один статистически значимый результат. А поскольку нет других доказательств того, что марихуана по-разному действует на мужчин и на женщин, когнитивные расстройства, обнаруженные у мужчин, вероятнее всего, были связаны не с употреблением марихуаны, а с какими-то другими факторами.



И наконец, недавнее сообщение о стойких когнитивных расстройствах, возникших в результате употребления марихуаны [34]. Оно базируется на обследовании 10 подростков, употреблявших марихуану, которые были отправлены родителями на лечение в терапевтическое сообщество. Медицинский директор программы Richard Schwartz применил к ним и к двум контрольным группам подростков целую серию нейропсихологических тестов, включая 7 тестов на кратковременную память. Одна контрольная группа состояла из 9 местных подростков, не употреблявших наркотики. Вторая контрольная группа включала 8 подростков, поступивших на лечение вследствие других причин и употреблявших марихуану в небольших количествах либо совсем не употреблявших ее. Согласно авторам, от второй контрольной группы требовалось «проверить возможное возмущающее влияние на когнитивные функции и концентрацию внимания таких эмоциональных состояний, как страх, тревога и депрессия, которые подростки могут испытывать при поступлении на лечение» [33]. В обеих выборках лиц, находившихся на лечении, тестирование проводилось в первые 5 дней после поступления на лечение и повторно через 6 недель.

При первоначальном исследовании Schwartz с сотрудниками обнаружили «значительные различия между группой зависимых от каннабиса подростков и двумя контрольными группами» по двум тестам на кратковременную память. Авторы сообщили также, что через 6 недель статистически значимые различия сохранились лишь по одному из двух тестов. В резюме своей статьи авторы говорят о том, что «зависимые от каннабиса подростки имеют избирательные нарушения кратковременной памяти, которые сохраняются по меньшей мере 6 недель после употребления марихуаны» [34]. Теперь уже другие исследователи цитируют работу Schwartz как «хорошо проконтролированное» исследование, показавшее наличие стойких нарушений памяти под воздействием марихуаны [35].

Этот вывод никак не подкреплён данными, представленными в статье. Даже по тесту Векслера на запоминание отрывков текста — единственному из тестов, показавшему различия через 6 недель, потребители марихуаны и другие участники программы получили одинаковое количество баллов. При обсуждении результатов работы авторы пишут, что «неудачная попытка получить достоверные различия между группой зависимых от каннабиса подростков и контрольной группой могла быть связана с малым размером выборки». С другой стороны, они предполагают, «что общая обстановка, созданная для обеих групп, участвовавших в программе лечения, могла одинаково повлиять на показатели этих тестов» [36]. Фактически единственный статистически значимый результат был получен при сравнении через 6 недель потребителей марихуаны с выборкой местных подростков [37]. Если это исследование что-то и показывает, то только отсутствие расстройств долговременной памяти, напрямую связанных с употреблением марихуаны подростками.

Самое большое что удалось обнаружить исследователям за последние 30 лет — это незначительные различия в познавательных способностях между хроническими потребителями марихуаны и лицами ее не употребляющими. Но эти результаты существенно разнятся от одной работы к другой. Из этих данных вовсе не следует, что длительное употребление марихуаны является причиной стойких нарушений интеллектуальных способностей. Даже исследования на животных, которые выявили расстройства кратковременной памяти и способности к обучению под влиянием высоких доз ТГК, не дали доказательств возникновения стойких повреждений [38].

## МИФ

Марихуана может вызывать стойкие психические расстройства. У подростков даже нерегулярное употребление марихуаны может служить причиной психических расстройств. Во время интоксикации потребители марихуаны становятся безрассудными и нередко ведут себя странно.

*«Марихуана вызывает многие психические расстройства, в том числе интоксикационный психоз, панические атаки, «флэйшбэки», бред, деперсонализацию, галлюцинации, паранойю и вспышки неукротимой агрессии» [1].*

*«Известно, что марихуана может вызывать приступы психических заболеваний, таких как маниакально-депрессивный психоз и шизофрения» [2].*

*«Марихуана... мешает развитию здоровых социальных отношений... Она также может нарушить способность молодого человека принимать правильные решения» [3].*

*«ТГК может устойчиво нарушать основные биохимические механизмы нервной деятельности, регулирующие последовательное поведение» [4].*

## ФАКТ

Нет убедительных научных доказательств того, что марихуана вызывает психические расстройства или психические заболевания у подростков или взрослых людей. Некоторые потребители испытывают после приема марихуаны психологический дистресс, который может включать панические расстройства, тревогу и ложные суждения. Эти переживания бывают пугающими, но они носят временный характер. В очень больших дозах марихуана может вызвать кратковременный интоксикационный психоз. Но случается это редко и почти всегда при приеме наркотика внутрь, а не при курении. Марихуана не приводит к серьезным изменениям в поведении людей.

## 10 МАРИЖУАНА, ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

Первые сторонники запрещения марижуаны в США говорили о том, что марижуана должна находиться под контролем, поскольку она вызывает психические заболевания [5]. В доказательство они приводили сообщения из Индии и Египта, в которых утверждалось, что значительная часть больных в психиатрических стационарах, в основном из низших слоев общества, является потребителями каннабиса [6]. В 70-е гг. американские врачи-психиатры, ученые и правительственные комиссии подвергли эту информацию критике, указав на то, что в западных странах, где марижуану больше употребляют представители среднего класса, очевидной связи между употреблением марижуаны и душевными болезнями не выявлено. Они также отметили, что статистическая связь, даже если она и обнаружена, не может служить доказательством того, что именно каннабис стал причиной психического заболевания [7].

С 70-х гг. многочисленные исследователи проверяли наличие связи между марижуаной и психическими заболеваниями в западном обществе. Большинство из них изучали популяции психически больных, стремясь обнаружить связь между употреблением марижуаны и возникновением симптомов психического заболевания либо их тяжестью. Основываясь на ретроспективных данных, содержащихся в историях болезни, одна группа исследователей обнаружила, что среди больных с диагнозами шизофрении в сочетании с зависимостью от каннабиса, употребление каннабиса в 69% случаев предшествовало возникновению первого шизофренического эпизода [8]. Однако в других исследованиях было установлено, что употребление марижуаны намного чаще следует за возникновением психиатрических симптомов, нежели предшествует им, и это в большинстве случаев устраняет марижуану из числа их причинных факторов [9]. Некоторые исследователи сообщали о том, что употребление марижуаны может обострять симптомы уже имеющихся психических расстройств [10]. Другие обнаружили, что у психически больных лиц, употребляющих марижуану, симптоматика психических заболеваний менее выражена, и больные реже госпитализируются [11].

Результаты проведенного недавно в Швеции обследования призывников вновь дали повод говорить о том, что марижуана ведет к психическим заболеваниям, в особенности к шизофрении. В этом исследовании оценивался риск постановки со временем диагноза шизофрении у лиц, употреблявших каннабис в возрасте 18 лет. Было показано, что распространенность шизофрении среди мужчин, употреблявших марижуану 50 и более раз, составляет 2,8% против 1,4% — среди мужчин, употреблявших марижуану менее 50, но более 10 раз. Однако злоупотребление каннабисом было лишь одним из множества факторов, отмечавшимся у этих лиц в 18-летнем возрасте и связанных в дальнейшем с постановкой им диагноза шизофрении. В действительности всем лицам, признанным впоследствии больными

шизофренией, тот или иной психиатрический диагноз ставился военными психиатрами уже в момент их призыва на военную службу. Всем им ранее уже выписывались лекарства в связи с наличием «нервных проблем». Все они были выходцами из неблагополучных семей, и все в те или иные периоды жизни имели проблемы в школе и неприятности с полицией [12]. Иными словами, в этой выборке тяжелое потребление каннабиса было связано с разнообразными психологическими и социальными проблемами, которые в дальнейшем повлияли на постановку диагноза шизофрении.

Исследование шведских призывников не содержало данных об употреблении каннабиса после 18-летнего возраста или об употреблении других запрещенных наркотиков. При более тщательном анализе меньшей по численности подвыборки из исходной группы исследователи обнаружили, что половина из этих призывников употребляла амфетамин [13] — наркотик, который может спровоцировать возникновение симптомов шизофрении у предрасположенных к этому лиц [14]. Учитывая, что распространенность шизофрении в западном обществе в 70-е гг. значительно снизилась, а употребление каннабиса в тот же период возросло [15], маловероятно, чтобы марихуана вызывала шизофрению у здоровых в других отношениях людей.

Сведения о том, что марихуана вызывает определенные психологические проблемы, особенно у подростков, впервые появились в 60-е гг. [16]. Исследования показали, что тяжелыми потребителями марихуаны чаще становятся подростки с психологическими и поведенческими проблемами [17]. Родители, врачи и консультанты-наркологи могут, конечно, установить, что марихуана — это первичная проблема, и именно она является причиной всех остальных [18]. Однако исследователи постоянно приходили к выводу, что большинство подростков — тяжелых потребителей марихуаны прежде уже имели психологические и поведенческие проблемы [19]. Злоупотребление марихуаной может обострить все другие проблемы подростков [20], но само по себе является скорее симптомом, чем причиной социальной и психологической дезадаптации.

Психически и эмоционально устойчивые и правильно себя ведущие подростки, попробовавшие марихуану, вряд ли станут частыми и тяжелыми ее потребителями, а редкое, эпизодическое употребление марихуаны, по-видимому, не оказывает существенного влияния на личность молодых людей, на их психологический статус или поведение. Потребители марихуаны чаще, чем лица, ее не употребляющие, имеют личностные особенности, отражающие нетрадиционность поведения, неконформность и поиск острых ощущений [21]. Тем не менее лонгитудинальные исследования, в которых время от времени исследуются одни и те же лица, показывают, что наличие этих особенностей характера, как правило, предшествует попыткам экспериментирования с марихуаной, а не является их следствием [22]. По показателям социальной и психологической адаптации подростки, употребляющие марихуану эпизодически, не отличаются заметно от подростков, не употребляющих этот наркотик [23]. В одном исследовании, где на-

блюдалась группа детей с раннего детского до подросткового возраста, было даже обнаружено, что подростки, изредка употреблявшие марихуану, были лучше адаптированы в социальном и психологическом плане, чем подростки, ее не употреблявшие [24]. Как и другие исследования, устанавливающие статистическую связь, эта работа также не доказывает наличия причинно-следственной связи.

### **КРАТКОВРЕМЕННЫЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ**

Марихуана временно изменяет настроение, восприятие, мысли и чувства. В большинстве случаев потребители марихуаны воспринимают эти изменения как позитивные. Изредка интоксикация марихуаной сопровождается неблагоприятными психологическими реакциями. Например, при курении марихуаны некоторые люди испытывают «паническую атаку», которая может включать чувство потери контроля, тревогу, страх и ложные суждения. Более подвержены паническим атакам начинающие потребители марихуаны, особенно из числа взрослых. Их может тревожить то, что острые соматические эффекты марихуаны (например, увеличение частоты сердечных сокращений) опасны для жизни либо то, что психоактивирующее действие марихуаны возрастает или сохраняется на длительное время. Панические эпизоды различаются по своей интенсивности и могут продолжаться от нескольких минут до нескольких часов. Люди, которые испытывали панические реакции во время приема марихуаны, вряд ли продолжат ее употребление [25].

Высокие дозы ТГК могут увеличивать вероятность панических атак, особенно при приеме наркотика внутрь, например гашиша, чистого ТГК или пищи, содержащей марихуану. Затруднительно получить очень большие дозы ТГК в процессе курения, но гораздо легче добиться этого, принимая его внутрь вместе с пищей. Проглотив высокие дозы ТГК, люди испытывают не только его воздействие, но и воздействие 11-гидрокси-ТГК — другого психоактивного соединения, которое образуется в печени в процессе метаболизма ТГК [26]. 11-гидрокси-ТГК обнаруживается и после курения каннабиса, но его количество слишком мало, чтобы оказать психоактивное действие. При употреблении внутрь высокой дозы каннабиса количество образовавшегося 11-гидрокси-ТГК достигает психоактивного уровня. Повышенная частота случаев неблагоприятных реакций на прием продуктов из конопли внутрь, вероятно, обусловлена комбинированным действием ТГК и 11-гидрокси-ТГК [27].

Культурные традиции в отношении марихуаны, обстановка, в которой она употребляется, и индивидуальная предрасположенность, по-видимому, играют более важную роль в возникновении панических атак, чем доза. Пероральный прием высоких доз совсем не обязательно приводит к паническим реакциям [28], а курение низкоактивной марихуаны не всегда предупреждает их [29]. Некоторые сообщают, что никогда не испытывали панических атак при употреблении марихуаны, другие по своей конституции предрасположены к тому, чтобы давать панические реакции. В действительности уже само сознание того, что марихуана может вызывать пани-

ческие реакции, повышает вероятность их возникновения. При изучении двойным слепым методом применения марихуаны в лечебных целях испытуемым давали перечень возможных неблагоприятных реакций. Некоторые из испытуемых, получившие активный наркотик, сообщили о таких побочных реакциях, как тревога и паника, но об этом же говорили и некоторые из тех, кто принимал плацебо [30].

Тяжелым последствием употребления марихуаны является «интоксикационный психоз», проявляющийся дезориентированностью, спутанностью сознания и расстройствами зрительного и слухового восприятия [31]. Эти симптомы могут быть весьма выраженными, и врачи иногда ставят ошибочный диагноз психоза, не связанного с наркотиками. Каннабисный психоз проходит через несколько дней без всякого лечения либо после лечения. Психоз, по-видимому, чаще возникает у лиц, уже имеющих психические расстройства, но можно предположить, что любой человек после приема внутрь достаточно высоких доз ТГК может испытать психотические симптомы. Большинство сообщений об интоксикационных психозах приходят из тех культур, где люди едят гашиш или пьют высокоактивные напитки, содержащие каннабис [32]. В США, где каннабис употребляется главным образом при курении, токсические психозы встречаются редко [33].

Некоторые потребители марихуаны сообщают о том, что у них возникают «флэшбэки». Это состояние, которое напоминает состояние опьянения (кайф), но возникает оно вне приема наркотика [34]. Флэшбэки кратковременны, продолжаются от нескольких секунд до нескольких минут и намного менее интенсивны, чем реальные переживания, связанные с наркотиками. У большинства потребителей марихуаны флэшбэки никогда не возникают. Те, кто их испытал, обычно сообщают об одном-двух непродолжительных эпизодах. Убедительной фармакологической теории возникновения наркотических флэшбэков предложено не было. В своей книге «The Natural Mind» Andrew Weil предлагает следующее нефармакологическое объяснение. То, что люди определяют как флэшбэки, говорит он, напоминает преходящие эпизоды *deja vu*, которые время от времени испытывает почти каждый из нас. Weil высказывает предположение, что, когда люди испытывают эпизод *deja vu* вскоре после употребления наркотика, это может вызвать у них вспышку ярких воспоминаний о наркотических переживаниях [35]. Сообщения о флэшбэках в связи с марихуаной в настоящее время встречаются реже, чем в 60-е и 70-е гг. Возможно потому, что в условиях, когда средства массовой информации уделяют все меньше внимания этому вопросу, люди менее склонны объяснять свои переживания *deja vu* предшествующим употреблением марихуаны.

Марихуана временно изменяет настроение, мысли, эмоции и восприятие; причем иногда весьма сильно. Но ни один из эффектов марихуаны не приводит к тому, что люди начинают вести себя как-то необычно. На высоте интоксикационного психоза они становятся возбужденными и испуганными. В ответ на острую паническую атаку может возникнуть отстраненность и пассивность. Но ни одно из этих состояний не снимает социальные

и моральные ограничения, которые определяют поведение нормального человека. Мариhuана не делает людей безумными или буйными (см. Главу 11). В отчетах многочисленных лабораторных исследований никогда не сообщалось о резких изменениях поведения после приема каннабиса, даже в очень высоких дозах.

## МИФ

Марихуана приводит к преступлениям. Потребители марихуаны чаще совершают преступления против собственности, чем не употребляющие этот наркотик. Под влиянием марихуаны люди становятся безрассудными, агрессивными и вспыльчивыми.

*«Молодые потребители марихуаны имеют больше шансов подвергнуться аресту, чем не употребляющие этот наркотик... Марихуана... явно связана с ростом количества прогулов и преступлений» [1].*

*«Другая проблема — это тесная связь между потреблением марихуаны и насилием... 66% учащихся старших классов, приносивших в школу огнестрельное оружие, употребляли марихуану. Поэтому еще одно серьезное предупреждение нашим молодым людям, употребляющим марихуану, заключается в том, что они могут погибнуть от насилия» [2].*

*«Хронические последствия от частого употребления марихуаны могут включать... приступы злобности, легко переходящие в агрессию, даже в отношении любимых людей» [3].*

## ФАКТ

Все серьезные научные и государственные комиссии, изучавшие связь между употреблением марихуаны и преступностью, пришли к одному и тому же выводу: марихуана не приводит к преступлениям. Подавляющее большинство потребителей марихуаны не совершают никаких других преступлений кроме одного — хранения марихуаны. А в тех преступлениях, в которых они действительно виновны, марихуана не играет причинной роли. Почти все исследования на животных и на человеке показывают, что марихуана скорее снижает, чем повышает агрессивность.



## 11

**МАРИХУАНА, ДЕВИАНТНОЕ  
ПОВЕДЕНИЕ И ПРЕСТУПНОСТЬ**

В 20-е и 30-е гг., когда большинство американцев впервые услышали о марихуане, они узнали, что этот наркотик превращает людей в жестоких преступников [4]. Такие сторонники запрета марихуаны, как директор Бюро по наркотикам Harry Anslinger, придерживались мнения, что марихуана ведет к преступности. Например, в своей статье, опубликованной в *American Magazine* в 1937 г., Anslinger сообщил читателям о «многочисленных случаях убийств, самоубийств, грабежей, разбойных нападений, краж и других безрассудных действий», совершаемых ежегодно под влиянием марихуаны [5]. Все газеты страны приводили пугающие детали ужасных преступлений, которые, якобы, совершались под воздействием марихуаны. В 1972 г. комиссией Shafer после рассмотрения данных о марихуане и преступности было заявлено, что некоторые потребители марихуаны совершают преступления чаще, чем не употребляющие ее люди. Но не потому, что они употребляют этот наркотик, а потому, что принадлежат к тому типу людей, от которых следует ожидать более высокого уровня преступности. В большинстве случаев разница в уровнях преступности среди потребителей марихуаны и не употребляющих ее лиц, зависит не от этого наркотика, а совсем от других факторов [6].

Проведенные с 1972 г. исследования подтвердили выводы комиссии Shafer. Молодые правонарушители и взрослые преступники действительно склонны употреблять марихуану чаще, чем население в целом [7]. Но это объясняется тем, что употребление марихуаны и преступность связаны с целым рядом других предшествующих факторов, которые касаются социальной среды, истории жизни и личности правонарушителей. Когда исследователи исключали влияние этих факторов и влияние потребления других наркотиков [9], то оказывалось, что связь между потреблением марихуаны и преступностью снижалась либо исчезала совсем. Большинство преступников, которые курят марихуану, стали совершать преступления до того, как начали курить марихуану [10].

Без сомнения, существуют агрессивные люди, которые курят марихуану, но не марихуана делает этих людей таковыми. Напротив, потребители марихуаны часто отмечают, что она оказывает на них успокаивающее действие [11], а для некоторых именно это становится важным поводом для употребления марихуаны [12]. Многие исследования показывают, что потребители марихуаны редко встречаются среди людей, совершивших насильственные преступления [13]. В недавно проведенном исследовании заключенных нью-йоркских тюрем лишь 18 из 268 убийц сообщили, что марихуана виновна в том, что они совершили убийство. Однако 15 человек из них признались также в том, что на момент совершения убийства находились под воздействием алкоголя и (или) других наркотиков. Ни по одному из 18 случаев исследователи не смогли сделать вывод, что марихуана действительно способствовала совершению преступления [14].

Лишь одно лабораторное исследование иногда приводится как доказательство того, что марихуана делает людей более агрессивными. В этом исследовании 8 мужчин, обитателей гетто, имевших проблемы со многими наркотиками, были разбиты на пары для участия в стратегической игре. Они играли в нее до и после курения марихуаны. После курения марихуаны испытуемые чаще предпочитали использовать против своих противников наступательные, агрессивные, а не оборонительные стратегии поведения [15]. В других лабораторных экспериментах исследователи смогли с достаточной убедительностью показать, что марихуана снижает у испытуемых враждебность и агрессивность [16], особенно при их провокации [17]. Что касается лабораторных животных, то у них исследователям долго не удавалось вызвать агрессию [18], пока перед введением ТГК их не стали подвергать такому сильнейшему стрессорному воздействию, как голодание [19].

## МИФ

Марихуана вмешивается в действие мужских и женских половых гормонов. Как у мужчин, так и у женщин, марихуана может вызывать бесплодие. Марихуана приводит к задержке полового развития у подростков. Она вызывает феминизацию лиц мужского пола и маскулинизацию лиц женского пола.

*«Марихуана вызывает падение продукции тестостерона, что иногда ведет к расстройствам полового созревания у мальчиков» [1].*

*«Девочки, которые начинают регулярно курить марихуану, сталкиваются... с повышением уровней тестостерона, что может приводить к усиленному оволосению лица, туловища и к появлению прыщей» [2].*

*«Марихуана... снижает количество сперматозоидов и уменьшает их способность к оплодотворению» [3].*

*«Выкуривание женщиной хотя бы одной сигареты с марихуаной подавляет продукцию женского полового гормона, имеющего существенное значение для имплантации в матке оплодотворенной яйцеклетки» [4].*

*«Во всех... проведенных научных исследованиях... была показана... опасность употребления марихуаны, в особенности для молодых женщин и для их детородной способности в будущем» [5].*

## ФАКТ

Нет доказательств того, что марихуана вызывает бесплодие у мужчин или женщин. В исследованиях на животных высокие дозы ТГК снижали продукцию некоторых половых гормонов и могли нарушить репродуктивную функцию. Тем не менее во многих исследованиях на человеке было установлено, что марихуана не влияет на половые гормоны. В исследованиях, где такое влияние было показано, оно оказалось умеренно выраженным, преходящим и не имело заметных последствий для репродуктивной функции. Нет никаких научных данных о том, что марихуана замедляет половое созревание у подростков, оказывает феминизирующее действие на мальчиков или маскулинизирующее — на девочек.

## 12 МАРИЖУАНА, ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ И РЕПРОДУКТИВАЯ ФУНКЦИЯ

В 1972 г. в письме в журнал *New England Journal of Medicine* были описаны три случая гинекомастии (увеличение молочных желез у мужчин) у потребителей марижуаны [6]. Это сообщение стало началом поиска возможного влияния марижуаны на гормоны, контролирующие половое развитие и репродуктивную функцию. Последовавшая за этим публикация данных другого исследования, в котором не удалось обнаружить более высокую распространенность гинекомастии у потребителей марижуаны по сравнению с лицами, ее не употребляющими [7], не оставила проведение дополнительных исследований.

В 70-е гг. проводилось сравнение уровней тестостерона в крови потребителей марижуаны и не употреблявших марижуану лиц мужского пола. В числе первых это сделал Robert Kolodny, ранее изучавший уровень тестостерона у мужчин-гомосексуалистов [8]. В 1974 г. Kolodny и его сотрудники сообщили, что лица, часто употребляющие марижуану, имеют более низкий уровни тестостерона по сравнению с теми, кто эпизодически употребляет марижуану [9]. Позднее они же отметили временное снижение уровня тестостерона у мужчин сразу после курения марижуаны [10]. Однако во многих других исследованиях не удалось обнаружить снижения уровня тестостерона у мужчин после курения марижуаны, даже в очень высоких дозах [11]. При обследовании мужчин в общей популяции также не удалось выявить различий в уровнях тестостерона среди потребителей марижуаны и лиц, не употреблявших этот наркотик [12].

Исследователи проверили также действие марижуаны на количество и качество спермы. В своей работе 1974 г. Kolodny сообщил, что лица, часто употреблявшие марижуану, имели меньшее количество сперматозоидов, чем эпизодически употреблявшие марижуану [13]. Однако в этом исследовании не удалось осуществить контроль за половой активностью испытуемых в дни, предшествующие обследованию, а этот фактор, как известно, влияет на концентрацию сперматозоидов [14]. В другом исследовании мужчины провели 30 суток в закрытой лаборатории, где выкуривали до 20 сигарет с марижуаной в сутки. После этого исследователи проверили их сперму. Было обнаружено некоторое снижение концентрации и подвижности сперматозоидов, но ни по одному из тестов показатели не вышли за пределы нормы. Небольшие различия, которые имели место, быстро исчезли после прекращения эксперимента [15].

Значительно меньше исследований было проведено на женщинах. В одном исследовании 70-х гг. сообщалось о более выраженных нарушениях менструального цикла среди потребительниц марижуаны по сравнению с женщинами, ее не употреблявшими [16]. Однако из-за небольшого размера выборки исследователи не смогли проверить влияние потенциально неустойчивых переменных. С тех пор никто не воспроизвел эти результаты. В одном лабораторном исследовании определяли уровень женских половых гормонов после введения марижуаны. У некоторых испытуемых наблюдалось снижение уровня пролактина, но этот эффект оказался кратковременным, и концентрация гормона никогда не опускалась ниже нормы [17]. Недавно при обследовании женщин в общей популяции также не было

обнаружено никакого влияния марихуаны на уровни различных гормонов, даже при частом употреблении наркотика в высоких дозах [18].

При введении высоких доз ТГК животным ученым удалось вызвать заметные изменения в уровнях половых гормонов [19], но эти эффекты отличались в разных исследованиях в зависимости от дозы и времени введения наркотика и носили временный характер. У животных как мужского, так и женского пола однократное введение высокой дозы ТГК оказывало более выраженное влияние на уровни половых гормонов, чем многократное. Если животные подвергались воздействию ТГК на протяжении недель или месяцев, то у них развивалась толерантность и марихуана не оказывала заметного действия. К примеру, в одном исследовании на самках приматов вначале наблюдалось снижение уровней гормонов и подавление овуляторных циклов, но затем, при продолжении ежедневного введения ТГК, показатели возвращались к норме [20]. Эти исследования на животных позволяют предположить, что каннабиноидные соединения природного происхождения могут играть некоторую роль в регуляции секреции половых гормонов. Высокая доза ТГК может временно изменить эту систему. При повторном введении система адаптируется к присутствию ТГК и возвращается к норме.

Исследователям не удавалось причинить необратимый ущерб репродуктивной функции ни самцов, ни самок как при острой, так и при хронической интоксикации марихуаной. В недавно проведенном исследовании ученые добавляли анандамид (anandamide) — каннабиноид, который встречается у людей в естественных условиях, — в чашки Петри, содержавшие двухклеточные эмбрионы мыши, извлеченные из организма матери. В 60% случаев анандамид останавливал развитие эмбрионов [21]. И хотя эти данные появились в правительственных докладах как доказательство «серьезного и пагубного влияния марихуаны» на беременность [22], явного отношения к человеку они не имеют.

Нет также убедительных доказательств возникновения бесплодия вследствие употребления марихуаны. В одном исследовании отмечалось, что женщины, обратившиеся за медицинской помощью по поводу бесплодия, чаще сообщали об употреблении марихуаны, чем не страдавшие бесплодием женщины из контрольной группы. Однако разница между ними была небольшой (61% против 53%) и оказалась еще ниже, когда исследователи проверили влияние факторов образа жизни, связанных с бесплодием [23]. В недавно проведенном исследовании была выявлена связь между употреблением марихуаны и выкидышами на ранних стадиях беременности [24].

Нет таких эпидемиологических исследований, которые показывали бы, что мужчины, употребляющие марихуану, чаще страдают бесплодием, чем мужчины, ее не употребляющие. Нет также данных о снижении репродуктивной способности среди мужчин в тех странах, где потребление марихуаны широко распространено [25]. Не исключено, что марихуана могла вызывать бесплодие у мужчин с пониженным количеством сперматозоидов, но весьма вероятно, что у регуляторных потребителей марихуаны развивается толерантность к ее гормональным эффектам.

Единственную историю болезни 16-летнего курильщика марихуаны, у которого оказался нарушенным процесс полового созревания [26], до сих пор продолжают цитировать как доказательство того, что марихуана вызывает задержку полового развития у подростков. В исследованиях на животных было показано, что ТГК лишь в крайне

высоких дозах влияет на начало и характер процесса полового созревания у особей обоего пола; к тому же результаты разных исследований не соответствуют друг другу [27]. Важнее то, что до сих пор нет систематических клинических данных, свидетельствующих о задержке полового созревания у подростков, употребляющих марихуану.

Марихуана не оказывает ни маскулинизирующего действия на лиц женского пола, ни феминизирующего действия на лиц мужского пола. В одном исследовании сообщалось о повышении уровня тестостерона у потребителей марихуаны, но оно было основано на очень маленькой выборке [28]. Недавно проведенное более крупное исследование не выявило различий в уровне тестостерона у потребителей марихуаны и не употреблявших ее женщин [29]. Многочисленные исследования показывают, что марихуана не повышает уровень женских половых гормонов у мужчин [30], даже когда в лабораторных условиях применяются высокие дозы ТГК [31].

## МИФ

Употребление марихуаны во время беременности повреждает плод. Пренатальное воздействие марихуаны вызывает врожденные пороки у детей, а по мере того как дети становятся старше, марихуана приводит к нарушениям развития. Употребление марихуаны беременными женщинами угрожает здоровью и благополучию следующего поколения.

*«У курильщиц марихуаны многие клетки содержат по 10, 8 и даже 5 хромосом — намного меньше, чем у лягушки! ... Это может сказаться на здоровье ребенка, который однажды появится у такой курильщицы» [1].*

*«Они не слабоумные... Но вполне возможно, что дети, [подвергшиеся воздействию марихуаны], не смогут полностью раскрыть свой потенциал» [2].*

*«"Марихуановые" дети... могут иметь проблемы с учебой в школе из-за того, что наркотик повлиял на состояние их центральной нервной системы» [3].*

*«Неожиданным открытием последнего времени стало обнаружение связи между злоупотреблением марихуаной беременных женщин и редкой формой рака у их детей» [4].*

*«Дети, родившиеся от матерей, употреблявших марихуану, могут по мере взросления отличаться плохой успеваемостью, расстройствами внимания и гормональными нарушениями, даже если при рождении у них не было явных признаков повреждения» [5].*

## ФАКТ

Обследование новорожденных, а также детей младшего и старшего возраста не выявило в их физическом состоянии, развитии или в когнитивных способностях каких-либо стойких нарушений, связанных с пренатальным воздействием марихуаны. Марихуана не оказывает достоверного влияния на рост и вес ребенка при рождении, на продолжительность беременности, неврологическое развитие или на возникновение физических отклонений. Сотни тестов на детях более старшего возраста выявили лишь небольшие различия между потомством потребителей марихуаны и не употреблявших ее женщин. Иногда эти различия имели скорее положительный, чем отрицательный характер. Лишь два неподтвержденных клинических исследования с использованием контрольных групп идентифицировали пренатальное воздействие марихуаны как один из многих факторов, статистически связанных с развитием рака у детей. Принимая во внимание другие имеющиеся данные, весьма маловероятно, что употребление марихуаны беременными женщинами вызывает рак у их детей.

## 13 УПОТРЕБЛЕНИЕ МАРИХУАНЫ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Предостережения о том, что марихуана вызывает врожденные пороки развития, появились в конце 60-х гг. [6]. Некоторые исследователи утверждали, что обнаружили хромосомные нарушения в клетках крови, взятой у потребителей марихуаны. Они предрекали, что у молодых мужчин и женщин, употреблявших марихуану, могут рождаться дети с врожденными пороками [7]. И хотя последующие исследования не подтвердили этого [8], некоторые современные учебные материалы по наркотикам все еще содержат утверждение, что генетические повреждения передаются от потребителей марихуаны к их детям [9].

В настоящее время исследователи ведут поиск прямого воздействия ТГК на зародыш. В исследованиях на животных было показано, что ТГК приводит к преждевременным выкидышам, пониженному весу при рождении и к физическим уродствам, но лишь в крайне высоких дозах, у отдельных видов грызунов и только в тех случаях, когда ТГК дается в определенные периоды беременности [10]. Поскольку влияние лекарственных веществ на развитие плода существенно отличается у разных видов животных [11], то эти исследования имеют лишь самое малое отношение к человеку или совсем к нему не относятся. Исследования на приматах дают мало доказательств того, что ТГК причиняет вред плоду [12]. В одном исследовании ученые подвергали группу шимпанзе воздействию высоких доз ТГК в течение 152 дней и не выявили изменений в половом поведении, плодовитости или в состоянии здоровья их потомства [13].

В десятках исследований проводилось сравнение новорожденных детей у женщин, употреблявших марихуану во время беременности, и у женщин, не употреблявших этот наркотик. В основном искали различия в весе новорожденных, длине тела, окружности головы и грудной клетки, в продолжительности беременности, неврологическом развитии и в наличии физических отклонений. В большинстве таких исследований, включая самое крупное на данное время с выборкой более 12 тыс. женщин [14], не было обнаружено различий между детьми, которые подвергались пренатальному воздействию марихуаны и детьми, которые ему не подвергались [15]. Учитывая большое число исследований и большое количество проведенных измерений, некоторые различия случайного характера все же могли иметь место. И действительно, исследователи нашли такие различия, но они имели неоднозначный характер. В одних исследованиях здоровее и крепче оказывались дети потребителей марихуаны [16], в других — у детей потребителей марихуаны обнаруживалось больше неблагоприятных последствий [17].

Если такие последствия и обнаруживались, то они противоречили друг другу в разных исследованиях, всегда были относительно малозначительны и, по-видимому, не сказывались на здоровье детей или детской смертности [18]. Например, в одном недавно проведенном исследовании сообща-

лось о статистически достоверном влиянии марихуаны на рост детей при рождении. Дети, подвергшиеся воздействию марихуаны, в среднем оказались менее чем на 0,2 дюйма ниже детей, не подвергавшихся такому воздействию [19]. В другом исследовании было найдено негативное влияние марихуаны на вес детей при рождении, но лишь у белых матерей [20]. В третьем исследовании воздействие марихуаны не сказывалось на весе детей при рождении, но оказывало слабый отрицательный эффект на продолжительность беременности [21]. В целом это исследование не показало неблагоприятного влияния пренатального воздействия марихуаны на физическое здоровье новорожденных.

Исследователи изучили также влияние пренатального воздействия марихуаны на детей более старшего возраста. Обследование детей в возрасте 1 года не выявило различий по показателям здоровья, характера, личностным особенностям, структуре сна, пищевым привычкам, психомоторному, физическому и умственному развитию между детьми, подвергавшимися и не подвергавшимися воздействию марихуаны [22]. В двух работах, одна из которых была проведена на детях в возрасте 3 лет [23], а другая — 4 лет [24], не было выявлено влияния пренатального воздействия марихуаны на суммарные показатели теста на интеллектуальное развитие (IQ-тест). Однако в первом исследовании, когда ученые проанализировали отдельно данные чернокожих и белых детей, то обнаружили у первых более низкие показатели по двум подтестам IQ-теста. По одному более низкие баллы получили дети, подвергавшиеся воздействию марихуаны в первом триместре беременности, а по другому — во втором [25]. Ни в одном случае частота употребления или количество принимаемой марихуаны не влияли на выявленные отклонения у беременных, а потому весьма маловероятно, что они вообще были вызваны марихуаной. Тем не менее это исследование в настоящее время приводится как доказательство того, что употребление марихуаны во время беременности нарушает интеллектуальные способности детей [26].

Также часто цитируются два недавно проведенных исследования с использованием контрольной выборки, в которых обнаружена связь между употреблением марихуаны беременными женщинами и развитием у их детей двух редких форм рака. Сравнивали людей, имеющих определенное заболевание (выборка больных), с людьми, не имеющими этого заболевания (контрольная выборка). Пользуясь этим методом, исследователи определяли групповые различия между людьми по происхождению, образованию, окружающей среде, образу жизни, приему лекарств и наркотиков, характеру питания и по другим обстоятельствам подобного рода, которые могли служить возможными причинами заболевания.

В работе, посвященной обследованию детей с нелимфобластомной лейкемией, сообщалось о 10-кратном повышении риска этого заболевания при употреблении матерями марихуаны во время беременности [27]. Во втором исследовании говорилось о 3-кратном увеличении риска заболевания рабдомиосаркомой [28]. Эти расчеты были основаны на признаниях самих женщин в том, что они употребляли марихуану в те или иные периоды



беременности. В первом исследовании об употреблении марихуаны рассказали 10 матерей (5%) из выборки больных, насчитывавшей 204 человека, и лишь одна (0,5%) из 204 матерей в контрольной выборке. Во втором исследовании об употреблении марихуаны сообщили 8% матерей из выборки больных 4,3% матерей из контрольной группы.

Эти исследования вовсе не доказывают, что употребление марихуаны беременными женщинами вызывает рак у их детей. В них лишь сообщается о статистической связи, основанной исключительно на самоотчетах женщин об употреблении марихуаны. Весьма вероятно, что обе группы матерей занизили данные об употреблении марихуаны. В других исследованиях ученые обнаружили, что употребление марихуаны среди беременных женщин обычно колеблется между 10 и 30% [29]. Есть основания подозревать более высокую степень занижения употребления марихуаны в контрольной группе матерей, которых отбирали в случайном порядке и опрашивали по телефону. Поскольку матери больных детей старались помочь исследователям установить истинные причины заболевания своих детей, у них было больше оснований честно отвечать на вопрос об употреблении запрещенных наркотиков. Как и все исследования с использованием контрольной группы, эти две работы выявили множество различий между матерями детей из выборки больных и из контрольной выборки, и все они, по всей вероятности, могли бы подвести ученых к раскрытию причин этих редких форм рака.

К другим факторам, связанным с развитием у детей рабдомиосаркомы, относятся низкое социально-экономическое положение, табакокурение отца, наличие в семье случаев аллергии, воздействие на детей вредных химических факторов окружающей среды, включение в детское питание мяса внутренних органов животных, применение матерью антибиотиков во время беременности, возраст матери на момент рождения ребенка (старше 30 лет), перенашивание беременности, недостаточная иммунизация ребенка [30]. Без дополнительных исследований ни один из этих факторов, статистически связанных с развитием рака у детей, не может считаться его причиной. На сегодняшний день нет данных, подтверждающих связь марихуаны с раком. Наоборот, проведенное недавно исследование выявило значительно более низкий уровень заболеваемости раком у крыс и мышей после двух лет воздействия крайне высоких доз ТГК [31].

С 1978 г. психолог Peter Fried с сотрудниками вели сбор лонгитудинальной\* информации в связи с пренатальным воздействием марихуаны в рамках Оттавского пренатального проспективного исследования (Ottawa Prenatal Prospective Study). На протяжении нескольких лет эти исследователи провели сотни тестов на одной и той же группе детей, оценивая их физическое развитие, психомоторные способности, эмоциональную и психологическую адаптацию, когнитивные функции, интеллектуальные способности и поведение. С учетом всех исследований и тестов ученые смогли обнаружить лишь очень небольшие различия между детьми, которые

---

\* катанестической (Примеч. ред.)

подвергались и не подвергались воздействию марихуаны. Исследователи выяснили, что дети, подвергавшиеся воздействию марихуаны, в возрасте 1 года имели более высокие баллы по одному из наборов когнитивных тестов [32]. Дети умеренных потребителей марихуаны (от 1 до 5 сигарет в неделю во время беременности) в возрасте 3 лет имели более высокие показатели по одному из тестов на оценку психомоторных способностей [33]. Дети женщин, злоупотреблявших курением марихуаны в тяжелой форме (в среднем по 19 сигарет в неделю), в возрасте 4 лет получили более низкие оценки по одному из подтестов одного когнитивного теста [34], однако у детей в возрасте 5—6 лет это различие больше не проявлялось. Когда детям было 6 лет, исследователи добавили несколько новых поведенческих тестов на внимание. Дети тяжелых потребителей марихуаны получили более низкие баллы по одному из компьютерных тестов на оценку бдительности [34]. Одиннадцать новых психологических и когнитивных тестов, выполненных 6—9 летними детьми, не выявили статистически значимых различий между детьми потребителей марихуаны и детьми не употреблявшими ее женщинами. По мнению родителей, у детей, подвергавшихся воздействию марихуаны, имелось больше проблем с поведением, но эти различия исчезли после того, как исследователи проверили влияние переменных факторов, вносящих искажения [37].

Несмотря на сильное сходство показателей детей потребителей марихуаны и женщин, не употребляющих ее, ученые, проводившие исследования в рамках Оттавского проекта, в своих публикациях постоянно акцентируют внимание на единичных наблюдениях негативного характера. Fried считает, что в полученных данных ущерб от пренатального воздействия марихуаны недооценен. Он предлагает использовать «более чувствительные показатели» в связи с тем, что методики, дающие общее представление о познавательных способностях, могут не выявить все тонкие различия в неврологическом состоянии и поведении детей, подвергавшихся и не подвергавшихся воздействию марихуаны... По его мнению, более подходящими и эффективными могут оказаться тесты на проверку специальных свойств, лежащих в основе познавательной деятельности [38].

Недавно Fried указал на то, что связанные с марихуаной расстройства у детей 10—12 лет поможет выявить новый тест на оценку «исполнительного поведения» [39]. Немного позже Fried заявил, что уже проведенный им предварительный анализ результатов теста показал наличие такого эффекта [40]. Его заявление почти сразу же появилось в докладах правительства США как доказательство того, что марихуана причиняет вред плоду [41]. Ожидается появление новых сообщений о вреде марихуаны, основанных на изучении выборки Оттавского исследования, которая в настоящее время включает менее 30 детей, подвергавшихся воздействию марихуаны, и это несмотря на тот факт, что, согласно мнению самого Fried, последствия от пренатального воздействия наркотиков у детей обычно снижаются с возрастом [42].

С учетом вклада некоторых известных переменных, вносящих искажения в расчеты, пренатальное воздействие наркотиков, по оценкам Fried, проявляется менее чем в 8% случаев, если судить по тестам физического развития и когнитивных способностей детей. Причем, эта оценка касается алкоголя, табака и марихуаны вместе взятых [43]. В действительности, во всех исследованиях влияние

марихуаны оказалось меньше влияния алкоголя или табака [44]. Кроме того, полученные в разных работах данные различаются между собой и не показывают стойкой зависимости ущерба для плода ни от времени, ни от степени воздействия марихуаны. И хотя было бы разумно посоветовать женщинам во время беременности воздерживаться от приема любых наркотиков, весь авторитет современных научных данных позволяет предположить, что марихуана не наносит прямого вреда эмбриону человека.

## МИФ

Употребление марихуаны ослабляет иммунную систему. Потребители марихуаны подвергают себя повышенному риску инфекционных заболеваний, включая ВИЧ-инфекцию. Больные СПИДом особенно подвержены риску иммунопатогенного действия марихуаны, т.к. их иммунная система уже находится в угнетенном состоянии.

*«Марихуана ослабляет иммунную систему и повышает восприимчивость к заболеваниям, передающимся половым путем, таким как генитальный герпес и СПИД» [1].*

*«Исследования показали, что содержащийся в марихуане тетрагидроканнабинол (ТГК) оказывает повреждающее действие на лейкоциты... Употребление марихуаны может повысить восприимчивость человека к простудным заболеваниям» [2].*

*«Поскольку марихуана ослабляет иммунную систему, ее потребители подвержены всем видам инфекций. Ослабленная иммунная система с большим трудом сопротивляется таким болезням, как бронхит и аспергиллез» [3].*

*«Под действием марихуаны ослабляется клеточный иммунитет...; уменьшение способности людей сопротивляться инфекциям в настоящее время подтверждено документально» [4].*

*«Курение марихуаны ставит под угрозу иммунную систему и подвергает больных СПИДом значительному риску возникновения инфекционных заболеваний и болезней органов дыхания» [5].*

## ФАКТ

Нет доказательств того, что потребители марихуаны более восприимчивы к инфекциям, чем лица, не употребляющие марихуану. Нет также данных о том, что марихуана снижает у ее потребителей сопротивляемость к заболеваниям, передающимся половым путем. Данные ранних исследований, в которых было показано снижение иммунной функции клеток, взятых у потребителей марихуаны, были затем опровергнуты. Животные, которые получали очень высокие дозы ТГК и были подвергнуты вирусному заражению, имели более высокие показатели инфицирования, но такого рода исследования почти не применимы к людям. Даже для пациентов с иммунными нарушениями, таких как больные СПИДом, употребление марихуаны оказывается относительно безопасным. Тем не менее, последние данные о связи между табакокурением и легочными инфекциями у больных СПИДом служат основанием для продолжения исследований возможного вреда от курения марихуаны у лиц с угнетенной иммунной системой.

## 14 МАРИЖУАНА И ИММУННАЯ СИСТЕМА

Иммунная система человека представляет собой сложную систему структур, клеток и механизмов, защищающих организм от чужеродных веществ и организмов. Многие ученые в своих исследованиях на людях, животных и клеточных культурах искали доказательства возникновения иммунных расстройств под влиянием марихуаны. Одним из первых был G. Nahas, давний противник употребления марихуаны, который считал, что именно этот «коварный сорняк» сделал «плодородные и цветущие земли» «отсталыми и нищими» [6]. Примерно в 1970 г. в ответ на рост потребления марихуаны среди американской молодежи Nahas решил проверить вероятность возникновения соматических и даже клеточных повреждений под действием марихуаны [7].

В первом исследовании Nahas применял стандартный иммунологический тест с использованием человеческих лимфоцитов (Т-клеток), выделенных из крови потребителей марихуаны и лиц, ее не употреблявших. После воздействия на Т-клетки известных иммуностимуляторов измерялись показатели их трансформации [8]. Nahas предполагал, что потребители марихуаны будут проявлять повышенные иммунные реакции, поскольку человеческий организм старательно работал на удаление марихуаны. Но, когда вместо этого его исследование показало снижение иммунного ответа клеток, взятых от потребителей марихуаны, Nahas заявил, что марихуана опасна, т.к. ослабляет иммунную систему и делает потребителей марихуаны более восприимчивыми к инфекционным заболеваниям [9].

Однако другие исследователи, используя тот же метод, что и Nahas, не находили различий в трансформации Т-клеток у потребителей марихуаны и не употреблявших ее лиц [10]. Даже сам Nahas не смог повторить свои более ранние результаты, используя клетки, взятые от тяжелых потребителей марихуаны, которые затем в его лаборатории дополнительно подвергались воздействию марихуаны [11]. С помощью других тестов клеточного иммунитета исследователи также не обнаружили стойких различий в иммунных ответах клеток, взятых у лиц, употреблявших и не употреблявших марихуану [12].

Если выделенные лимфоциты подвергаются в чашках Петри воздействию дыма, содержащего ТГК или марихуану, они обычно проявляют менее выраженные реакции на иммуностимуляторы [13]. В высоких дозах многие лекарственные вещества (включая валиум, либриум, кофеин, спирин и алкоголь) также снижают трансформацию лимфоцитов в лабораторных экспериментах [14]. Однако такие эксперименты вовсе не доказывают, что при приеме этих веществ людьми их иммунная система окажется подавленной. Эффект всех лекарственных веществ зависит от дозы и от той последовательности клеточных реакций, которую невозможно воспроизвести в лабораторных условиях в чашках Петри. Иными словами, наличие прямого действия марихуаны на изолированные Т-клетки еще не говорит о ее влиянии на функционирование иммунной системы в целостных живых организмах.

На животных исследователям удается получить свидетельства иммунных нарушений лишь при введении очень высоких доз ТГК [15]. Например, исследователи могут повысить уровень инфицирования самок морских свинок и

мышей вирусом гепатита путем предварительного введения животным ТГК и прямой аппликации вируса во влагалище. Однако для получения таких результатов исследователи были вынуждены использовать дозы ТГК, в сорок [16] и даже в тысячу раз [17] превышающие психоактивные дозы для человека. И хотя эти исследования часто приводятся как доказательство того, что марихуана вызывает иммунные расстройства, они не имеют отношения к человеку. Пользуясь кожными пробами, которые врачи обычно применяют для оценки состояния иммунной системы больных, исследователи не выявили никаких различий между потребителями высоких доз марихуаны и лицами, ее не употреблявшими [18].

В 1981 г. на конференции по марихуане, организованной ВОЗ и Канадским фондом наркологических исследований, ученые, обобщившие научную литературу по иммунитету, сообщили об отсутствии «убедительных доказательств того, что каннабис повышает предрасположенность человека к расстройствам иммунитета» [19]. Через несколько лет при утверждении перорального препарата ТГК (маринола) в качестве лекарственного средства FDA не обнаружило убедительных доказательств того, что ТГК вызывает иммунные нарушения. Настольный справочник врача (Physician's Desk Reference) даже не упоминает ослабление иммунитета среди возможных побочных действий маринола [20]. В 1992 г. FDA утвердило маринол в качестве средства для стимуляции аппетита, особенно у больных СПИДом, имеющих выраженное снижение иммунитета [21].

Другая группа исследователей изучала влияние курения марихуаны на альвеолярные макрофаги — клетки, которые помогают очищать легкие от механических частиц и микроорганизмов. После воздействия на лабораторную культуру макрофагов человека дымом марихуаны обнаружены изменения их структуры и функции [22]. Была также выявлена патология макрофагов у обезьян, которые принудительно вдыхали дым марихуаны [23]. Изменения в макрофагах были обнаружены и у хронических, тяжелых курильщиков марихуаны [24]. Но даже у них эффект, вызванный курением марихуаны, оказался выражен намного слабее, чем тот, который обычно обнаруживается у курильщиков табака [25]. А поскольку воздействие курения на макрофаги зависит от дозы, то умеренное курение марихуаны в действительности может и не приводить к функциональным расстройствам или клиническим проявлениям.

В недавно проведенных обследованиях ВИЧ-инфицированных лиц обнаружено, что те из них, кто курил табак, чаще болели легочными инфекциями, чем некурящие [26]. В одном исследовании было выявлено больше легочных инфекций среди тех ВИЧ-инфицированных лиц, которые курили марихуану, кокаин или крэк. Все пациенты этой выборки были инъекционными наркоманами. Большинство из них курило все три запрещенных наркотика, а подавляющее большинство, кроме того, курило табак [27]. Это исследование не показало иммунных нарушений, специфическим образом связанных с марихуаной. В ряде других работ исследователи не обнаружили связи между употреблением марихуаны и возникновением симптомов СПИДа или их тяжестью [28].

В связи с тем, что в настоящее время большое число больных СПИДом курит марихуану для снятия тошноты, повышения аппетита и прибавки в весе

(см. Главу 2), есть все основания продолжать исследования возможной связи инфекционной заболеваемости с курением марихуаны у лиц с пониженным иммунитетом. Тем не менее на данный момент нет никаких оснований для устрашающих предостережений о нарушениях иммунитета, которые нередко делают активисты антимарихуанового движения, выступая против применения марихуаны в качестве лекарства [29].

Больные СПИДом, употребляющие марихуану, действительно сталкиваются с повышенной опасностью заболеть аспергиллезом. Это легочное заболевание, вызываемое спорами грибка, который иногда загрязняет неправильно хранящуюся марихуану [30], встречается только у курильщиков с пониженным иммунитетом [31]. Тщательная проверка партий марихуаны на споры *Aspergillus* и другие загрязнения делает этот наркотик более безопасным для больных СПИДом, вне зависимости от того, употребляют они марихуану в медицинских или рекреационных целях.

## МИФ

Марихуана повреждает легкие сильнее, чем табак. Курильщики марихуаны сильно рискуют заболеть раком легкого, бронхитом и эмфиземой.

*«Действие на легкие одной сигареты с марихуаной эквивалентно действию четырех сигарет с табаком. Это подвергает потребителя марихуаны повышенному риску заболеть бронхитом, эмфиземой и бронхиальной астмой» [1].*

*«Известного канцерогена — бензпирена, образующегося в процессе горения, в дыме от марихуаны содержится на 70% больше, чем в табачном дыме» [2].*

*«Вредные последствия... длительного воздействия марихуаны при ее курении, о которых сообщалось, включают эмфизему и рак легкого» [3].*

*«В одной сигарете с марихуаной содержится такое же количество смол и других вредных соединений, как примерно в 14–16 сигаретах с фильтром» [4].*

## ФАКТ

Умеренное курение марихуаны, по-видимому, представляет минимальную опасность для легких. Как и табачный дым, дым от марихуаны содержит ряд раздражающих веществ и канцерогенов. Но потребители марихуаны обычно курят намного реже, чем курильщики табака, и за время курения вдыхают намного меньше дыма. В результате риск серьезного повреждения легких у курильщиков марихуаны ниже. Никаких сообщений о раке легкого, связанном исключительно с марихуаной, не поступало. Но, поскольку исследователи обнаружили предраковые изменения в клетках, взятых из легких тяжелых курильщиков марихуаны, вероятность развития рака легкого в связи с употреблением марихуаны исключить нельзя. В отличие от тяжелых курильщиков табака у тяжелых курильщиков марихуаны не наблюдается закупорки мелких бронхов. Это указывает на то, что эмфизема легких из-за курения марихуаны у людей развиваться не может.



## 15 КУРЕНИЕ МАРИХУАНЫ И ЛЕГКИЕ

Табакокурение вызывает ряд легочных заболеваний, включая хронический бронхит, эмфизему и рак легких [5]. Табачный дым и дым марихуаны, за исключением своих активных компонентов — никотина и каннабиноидов — идентичны [6]. Курильщики марихуаны обычно глубже затягиваются и дольше задерживают дым в легких, чем курильщики табака. В результате у них при каждом курении в легких осаждается больше опасных веществ [7]. Но основное значение имеет общий объем поступающих со временем токсических продуктов, а не их количество, вдыхаемое с одной сигаретой. Даже тяжелые курильщики марихуаны никогда не достигают уровня поглощения дыма, типичного для тяжелых курильщиков табака.

Исследования, проведенные за последние 30 лет, показывают, что у курильщиков марихуаны значительно ниже вероятность развития серьезных легочных заболеваний. И тяжелые курильщики марихуаны, и тяжелые курильщики табака чаще сообщают о неприятных легочных симптомах, чем некурящие. Сюда входят хронический кашель, мокрота, хрипы и случаи заболевания бронхитом. Однако курильщики одной марихуаны сообщают об этих симптомах реже, чем курильщики табака [8]. Недавно, изучая истории болезни по программе Kaiser Permanente Medical Care Program, исследователи обнаружили, что люди, которые ежедневно курили марихуану, но не курили табак, лишь немного чаще, чем некурящие, обращались за амбулаторной помощью по поводу заболеваний органов дыхания. За шестилетний период наблюдения лечились по поводу простуды, гриппа и бронхита 36% ежедневных курильщиков марихуаны; среди некурящих этот показатель оказался немного ниже — 33% [9].

После нескольких лет исследований ученые из Калифорнийского Университета сообщили о том, что «эмфизема легких у курильщиков марихуаны, по всей видимости, не развивается» [10]. Начиная с 1983 г. эти исследователи во главе с Donald Tashkin изучали функцию легких на одних и тех же группах курильщиков табака, курильщиков марихуаны, курильщиков одновременно того и другого и некурящих. Все курильщики марихуаны в выборке относились к тяжелым потребителям этого наркотика. Во время последнего обследования было установлено, что они в среднем выкуривали по 3—4 сигареты с марихуаной в день на протяжении приблизительно 15 лет. При каждом медицинском обследовании ученые искали обструкцию мелких бронхов, измеряя объем воздуха, который испытуемые могли выдохнуть за 1 секунду. Со временем у большинства курильщиков табака наблюдалось увеличение обструкции мелких бронхов, чего не было у тяжелых курильщиков марихуаны. В своей статье 1997 г., где были приведены последние данные, ученые пришли к заключению, что, «в отличие от нарастающего с каждым годом снижения легочной функции у регулярных курильщиков табака сравнимого возраста, ...результаты настоящего исследования не подтвердили связь курения марихуаны, даже в тяжелой и регулярной форме, с развитием хронического обструктивного поражения легких». В этой статье Tashkin с соавторами также сообщили о том, что у курильщиков одновременно табака и каннабиса не

наблюдается дополнительного влияния на дыхательные пути. Эти курильщики даже имели менее выраженную обструкцию дыхательных путей, чем курильщики одного табака, возможно потому, что выкуривали меньше сигарет с табаком [11]. Проведенное недавно в Австралии обследование 268 курильщиков марихуаны подтверждает выводы, сделанные в Калифорнийском Университете. После ежедневного или раз в неделю курения каннабиса в среднем на протяжении 19 лет потребители каннабиса имели более низкие показатели распространенности эмфиземы легких и бронхиальной астмы, чем население в целом [12].

Не существует также эпидемиологических или обобщенных клинических данных о более высокой частоте рака легкого среди курильщиков марихуаны. ТГК, похоже, не обладает канцерогенностью. В лабораторных условиях в чашках Петри ТГК не вызывает характерных для рака изменений клеток [13], а вот дым от марихуаны, как и табачный дым, приводит к таким изменениям [14]. В 70-е гг. некоторые химики сообщали, что по сравнению с табаком марихуана отличается более высоким содержанием такого канцерогенного соединения, как бензпирен [15]. Однако другие химики нашли больше бензпирена в табаке [16]. По-видимому, ни один из видов дыма по своей природе не является более безопасным, чем другой.

Для всех заболеваний, связанных с курением, важно общее количество дыма, которое было поглощено со временем [17]. Исследователи из Калифорнийского Университета обнаружили предраковые изменения в клетках бронхов, взятых у тяжелых хронических курильщиков марихуаны [18]. Другие исследователи нашли более выраженную клеточную патологию у лиц, курящих одновременно и марихуану, и табак, по сравнению с теми, кто курит либо то, либо другое [19]. В недавно проведенном обследовании больных раком легкого все 13 больных в возрасте моложе 45 лет в разные периоды жизни курили марихуану, но 12 из них были также постоянными курильщиками табака [20]. Весьма вероятно, что люди, одновременно в тяжелой форме курящие и марихуану, и табак, имеют повышенный риск развития рака легкого. Контрольное изучение распространенности курения марихуаны среди больных раком легкого, которое в настоящее время планируют провести исследователи из Калифорнийского Университета, позволит лучше оценить риск развития рака среди курильщиков марихуаны.

В США большинство курильщиков марихуаны, по-видимому, не поглощают дым в количествах, достаточных для того, чтобы вызвать серьезные повреждения легких. Большинство курящих марихуану потребляют ее намного меньше курильщиков марихуаны, проходивших обследование в Калифорнийском Университете. Например, в 1994 г. из числа взрослых лиц, сообщивших о том, что они употребляли марихуану в течение года, предшествовавшего опросу, примерно половина сказали, что они совсем не употребляли ее в прошлом месяце. Среди лиц, употреблявших марихуану в течение месяца, предшествовавшего опросу, 55% заявили, что употребляли ее не более 4 раз. И лишь 0,8% американцев сообщили, что употребляют марихуану ежедневно или почти ежедневно [21].

Тяжелые потребители марихуаны могут уменьшить опасность повреждения легких за счет курения более активной марихуаны, которая может оказать желаемое психоактивное воздействие при менее продолжительном курении. Но, как будет показано в Главе 19, для более выраженного психоактивного воздействия требуется значительное повышение активности наркотика. Некоторые ученые

полагают, что вдыхание дыма марихуаны через трубку, заполненную водой, уменьшит поступление смол и твердых частиц. Но, по последним данным, это не так [22]. Установка фильтров на сигареты с марихуаной может снизить поступление смол, однако неясно, насколько это может уменьшить риск для легких. Курильщикам марихуаны, а тяжелым курильщикам в особенности, не рекомендуется глубоко затягиваться и задерживать дыхание. Подобные приемы лишь увеличивают отложение токсических продуктов в легких, но при этом лишь незначительно усиливают психоактивное воздействие, а то и вовсе не влияют на него [23].

## МИФ

Активный компонент марихуаны — тетрагидроканнабинол (ТГК) — захватывается в организме жировой тканью. А поскольку ТГК выделяется из жировых клеток медленно, его психоактивное воздействие может продолжаться дни и недели после приема наркотика. Длительное сохранение ТГК в организме повреждает внутренние органы, содержащие большое количество жиров, прежде всего головной мозг.

*«Молекулы ТГК очень подвижны, они проникают через липидную мембрану оболочки клетки в ее ядро, нарушая химический процесс клеточного деления» [1].*

*«Каннабиноиды накапливаются в жировых клетках, а головной мозг весом три фунта на одну треть состоит из жира... Поэтому в головном мозге хронического курильщика марихуаны миллионы... аксонов постоянно находятся в окружении ТГК» [2].*

*«Каннабиноиды, растворяющиеся только в жирах, накапливаются в тканях организма... Любой человек, употребляющий марихуану чаще одного раза в неделю..., не может быть свободным от наркотика» [3].*

*«Даже люди, употребляющие марихуану всего один раз в месяц, непрерывно подвергают свой мозг, легкие, печень и другие жизненно важные органы отравляющему действию ТГК» [4].*

## ФАКТ

Многие активные наркотики и лекарственные вещества проникают в жировые клетки организма. Отличие, но не уникальное свойство ТГК состоит в том, что он покидает жировые клетки медленно. В результате следы марихуаны можно обнаружить в организме спустя дни и недели после приема. Но уже через несколько часов после курения марихуаны содержание ТГК в головном мозге падает ниже концентрации, необходимой для заметного психоактивного воздействия. Жировые клетки, в которых задерживается ТГК, не повреждаются в присутствии наркотика, так же как головной мозг и другие органы. Самое важное последствие медленного выведения марихуаны состоит в том, что ее удастся обнаружить в крови, моче и тканях спустя много времени после употребления и гораздо позже окончания психоактивного воздействия марихуаны.

## 16 ДЛИТЕЛЬНОЕ НАХОЖДЕНИЕ МАРИХУАНЫ В ОРГАНИЗМЕ

ТГК, как и многие другие психотропные вещества, подвергается в организме переработке. После попадания ТГК в кровоток, чаще всего из легких в процессе курения, небольшая его часть (примерно 1% от принятой дозы) поступает в головной мозг, где связывается со специфическими рецепторами [5]. Если количество наркотика в головном мозге превышает пороговую дозу, проявляется его психоактивное действие. Максимум действия обычно отмечается через 15—30 мин. после начала курения.

Одновременно с поступлением в головной мозг ТГК распределяется и по всем другим частям организма. В процессе этого концентрация ТГК в крови падает, что снижает количество наркотика, доступное для связывания с рецепторами головного мозга. За 2—4 часа уровень ТГК в головном мозге обычно падает ниже уровня, необходимого для психоактивного действия [6]. Как показано на Рис. 16-1, если концентрация ТГК снижается до 2—25 нг/мл, психоактивные эффекты обычно заканчиваются [7].

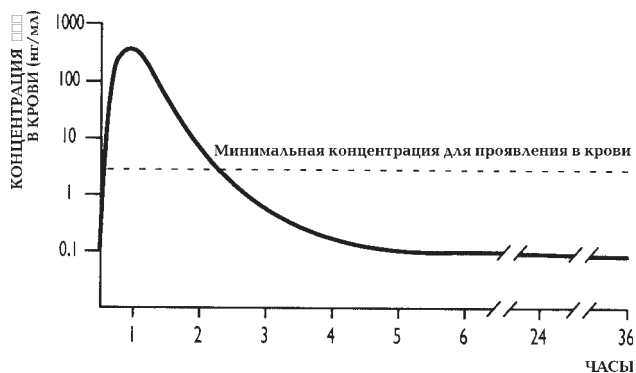


Рис. 16-1. Типичная картина исчезновения эффекта после однократного курения марихуаны

Многие наркотики, включая ТГК, являются жирорастворимыми. Это позволяет им легко проникать в клетки по всему организму, растворяясь в клеточных мембранах, которые в основном состоят из липидов (жиров). Наркотики довольно быстро покидают большинство клеток — либо в первоначальном виде, либо после биотрансформации в клетке, — в виде водорастворимых метаболитов. После повторного поступления в кровоток наркотики могут подвергаться дальнейшей биотрансформации, особенно во время прохождения через печень. В итоге весь наркотик и его метаболиты выводятся из организма с потом, экскрементами и мочой [8].

ТГК поступает в большинство клеток организма и покидает их примерно с той же скоростью, что и другие психоактивные вещества. Тем не менее некоторые

особенности ТГК, и прежде всего его высокая растворимость в жирах, замедляют его выход из жировых клеток [9]. ТГК специально не выбирает жировые ткани. Как и многие другие лекарственные вещества, к примеру валиум, пентотал и торазин, ТГК медленно выделяется из жировых клеток [10]. Поскольку в жировых клетках биотрансформация происходит слабо или не происходит вовсе, некоторое количество активного ТГК вновь поступает в кровоток. Однако выделившегося из жировых клеток ТГК слишком мало, чтобы оказать психоактивное воздействие. В действительности ни один из эффектов марихуаны не продолжается более нескольких часов. Ряд исследователей сообщали о слабых эффектах марихуаны, сохраняющихся до 24 часов [11]. В то же время в десятках других исследований при оценке психомоторной активности и интеллектуальной деятельности обнаруживалось, что все эффекты марихуаны исчезают в течение нескольких часов после курения [12].

Даже у частых потребителей марихуаны содержание ТГК в крови падает ниже психоактивного уровня через несколько часов после однократного курения. На Рис. 16-2 показана концентрация наркотика в крови при многократном курении на протяжении 36 часов. Некоторое количество ТГК от предыдущего употребления смешивается в крови с ТГК от нового приема. Однако количество наркотика, высвободившееся из жировых клеток, слишком мало, чтобы произвести существенный эффект. В результате у тех, кто курит редко, и у тех, кто курит часто, психоактивное воздействие марихуаны продолжается всего несколько часов. Если люди курят марихуану чаще, чем показано на Рис. 16-2 (например каждый час), уровень ТГК в крови и головном мозге будет выше, но и в этом случае те небольшие количества ранее принятого ТГК, которые постоянно высвобождаются в кровоток из жировых клеток, не повлияют существенно на уровень интоксикации [13].

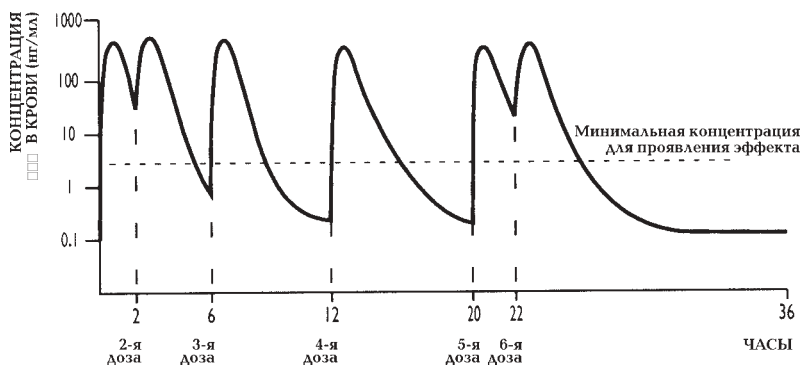


Рис. 16-2. Типичная картина исчезновения эффекта при многократном курении марихуаны

После курения марихуаны ТГК длительное время остается в жировой ткани [14], но в жировых клетках нет рецепторов ТГК, и, видимо поэтому присутствие наркотика в жировой ткани не ведет ни к каким последствиям. Головной мозг вовсе не является органом особенно богатым жиром, несмотря на частые заявле-

ния на сей счет [15], и ТГК в нем не накапливается [16]. Небольшие количества ТГК аккумулируются и в некоторых других органах, но нет данных о том, что он изменяет функции клеток или вызывает в них структурные повреждения [17].

В конечном счете ТГК биотрансформируется в неактивные метаболиты, но поскольку он медленно покидает жировую ткань, передвигаясь к местам своей биотрансформации, то до полного выведения наркотика и его метаболитов могут пройти дни и недели. Вследствие этого проверка на наркотики на рабочем месте и другие виды проверок могут выявлять потребителей марихуаны длительное время спустя после употребления наркотика и намного позже окончания его психоактивного действия [18].

## МИФ

Употребление марихуаны является серьезной причиной дорожно-транспортных происшествий. Подобно алкоголю марихуана нарушает психомоторные функции и снижает способность к управлению автомобилем. При увеличении потребления марихуаны рост количества дорожных происшествий со смертельным исходом неизбежен.

*«Употребление марихуаны ухудшает навыки управления автомобилем, искажает восприятие и нарушает критику, что, помимо прочего, приводит к росту аварийности на дорогах» [1].*

*«Недавние исследования показали, что употребление марихуаны является существенным фактором возникновения дорожно-транспортных происшествий со смертельным исходом» [2].*

*«В науке существует согласие по поводу того, что марихуана в "социальных дозах", употребляемых повсеместно, серьезно нарушает способность к управлению автомобилем как во время "кайфа", так, вероятно, и в течение нескольких часов после исчезновения субъективного ощущения интоксикации» [3].*

*«Марихуана, как и алкоголь, серьезно нарушает способность управлять автомобилем, а в некоторых отношениях — даже в большей степени, чем алкоголь» [4].*

## ФАКТ

Нет никаких неопровержимых доказательств того, что марихуана вносит существенный вклад в количество дорожно-транспортных происшествий, приведших к гибели людей. В некоторых дозах марихуана влияет на восприятие и психомоторные функции, и эти изменения могут нарушить способность к автовождению. Однако изучение этого вопроса показало, что марихуана почти или совсем не влияет на процесс автовождения, всегда оказывая более слабое действие, чем низкие или умеренные дозы алкоголя и многие другие разрешенные лекарственные средства. В отличие от алкоголя, прием которого повышает частоту опасных приемов автовождения, марихуана делает водителей более осторожными. Анализ дорожных происшествий со смертельным исходом среди водителей показывает, что в случаях обнаружения в крови тетрагидроканнабинола (ТГК) там почти всегда присутствует и алкоголь. У некоторых людей марихуана может быть причиной плохого управления автомобилем, но общая аварийность на дорогах при широком распространении употребления марихуаны в обществе вряд ли существенно изменится.



## 17 МАРИЖУАНА И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Влияние алкоголя на возникновение дорожно-транспортных происшествий, в том числе со смертельным исходом, неоспоримо. Эпидемиологические исследования постоянно показывают, что половина и даже больше водителей, попавших в дорожные аварии со смертельным исходом, незадолго до этого принимали алкоголь в количествах, вызывающих интоксикацию, которая обычно возникает при концентрации алкоголя в крови в 0,1% [5]. Исследования показали, что алкоголь в условиях имитации на автотренажере нарушает управление автомобилем. Доказано отрицательное влияние алкоголя на автовождение. При изучении этого вопроса в реальных условиях, которое обычно проводится на дорогах, закрытых для движения другого транспорта, также было доказано отрицательное влияние.

Увеличение потребления марихуаны в 60-е гг. усилило беспокойство по поводу ее возможного влияния на безопасность дорожного движения [6]. С тех пор в многочисленных исследованиях оценивалось действие марихуаны на поведение водителей с использованием тех же методик, которые применяются для оценки действия алкоголя и разрешенных лекарств. Ни одна из этих работ не позволяет предположить, что марихуана существенно влияет на аварийность на дорогах или является причиной гибели людей в дорожно-транспортных происшествиях. На деле эти работы свидетельствуют об обратном. Ученые, проводившие недавно исследование по заданию департамента перевозок, заявили, что среди множества психоактивных веществ, как разрешенных, так и запрещенных, имеющих в продаже и употребляемых людьми перед тем, как сесть за руль автомобиля, марихуану можно отнести к числу наименее опасных [7].

В работах по имитации вождения на тренажере исследователи обнаружили, что марихуана влияет на некоторые показатели, в особенности на зрительное восприятие и распределение внимания [8], но в целом нарушения от марихуаны менее серьезны, чем от алкоголя в концентрации, значительно ниже разрешенного предела в 0,1% [9]. Изучение автовождения в реальной обстановке показало, что низкие дозы марихуаны обычно вызывают менее выраженные расстройства, чем низкие дозы алкоголя [10]. Было также обнаружено, что после курения марихуаны люди стараются управлять автомобилем с большей осторожностью, они реже рискуют, едут с меньшей скоростью и держат увеличенную дистанцию [11].

Самое последнее исследование влияния марихуаны на управление автомобилем было проведено в Институте фармакологии человека в Нидерландах. Исследователи давали испытуемым три различные дозы ТГК — 100, 200 и 300 мкг на 1 кг веса тела, а затем оценивали способность испытуемых вести автомашину. Сначала испытуемые двигались по автомагистрали, закрытой для движения другого транспорта, а затем в условиях сохранения движения. В обоих случаях марихуана оказывала незначительное действие почти по всем показателям. Она затрудняла соблюдение водителями рядности движения, осо-

бенно при приеме более высоких доз. Но даже при дозе 300 мкг/кг действие марихуаны было относительно невыраженным и напоминало эффекты, наблюдаемые у водителей после употребления многих разрешенных лекарств. После приема 100 мкг/кг испытуемые подвергались третьему испытанию — на управление автомобилем в условиях интенсивного городского движения. Исследователи сравнили влияние марихуаны на автовождение с воздействием низких уровней алкоголя в крови (0,04%). Выяснилось, что алкоголь вызывает значительное снижение способности к управлению автомобилем, а марихуана такого действия не оказывает [12].

Критики этого исследования утверждают, что отсутствие существенных нарушений было связано с недостаточной дозировкой. Однако есть основания полагать, что исследователи использовали надлежащие дозы. При приеме самой низкой дозы (100 мкг/кг) испытуемые сообщали о наличии психоактивного действия, а исследователи обнаруживали ожидаемые изменения психологических и физиологических показателей. В других работах исследователи находили расстройства уже после приема таких сверхнизких доз, как 50 мкг/кг [14]. Наибольшая доза, использованная в голландском исследовании автовождения (300 мкг/кг), была выше доз, применявшихся в большинстве лабораторных исследований [15], и выше обычно употребляемых курильщиками марихуаны в рекреационных целях [16]. Более серьезная критика этого и других подобных исследований состоит в том, что от испытуемых редко требуют реакции на различные аварийные ситуации, которые могут возникать при управлении автомобилем в реальной обстановке.

Более убедительные доказательства минимального влияния марихуаны на способность к автовождению получены в эпидемиологических обследованиях погибших в результате ДТП водителей. Проведенные в США, Канаде и Австралии исследования обнаружили ТГК в крови у 3—11% погибших водителей. Однако в большинстве случаев (70—90%) у них был также обнаружен в крови и алкоголь [17]. Чтобы определить конкретный вклад марихуаны в аварийность, некоторые исследователи проводили оценку «степени виновности» водителей, у которых была положительная проба на одну только марихуану. В одной из работ была выявлена более высокая степень виновности водителей, позитивных по марихуане, по сравнению с водителями, не употреблявшими этот наркотик. Но этот вывод был основан на очень небольшой выборке, состоявшей всего из 17 водителей [18]. В трех других работах было обнаружено, что водители с положительной пробой на марихуану не только виновны меньше водителей, позитивных по алкоголю, но и меньше водителей, не употреблявших никаких наркотиков [19]. То есть, в позитивной по марихуане группе виновными в ДТП было признано меньше водителей, чем в группе, не употреблявшей наркотики. Автор одной из этих работ выдвигает предположение: «либо каннабис... действительно повышает способность к управлению автомобилем, либо... водителям, принимающим каннабис, удается с избытком компенсировать некоторую потерю водительских навыков» [20].

Сомнительно, чтобы марихуана улучшала навыки вождения. В лабораторных исследованиях марихуана нарушает психомоторную деятельность испытуемых по ряду тестов, но обычно не столь серьезно, как алкоголь [21]. Более

опасным на дороге алкоголь делает его способность провоцировать рискованные формы поведения. При изучении вождения автомобиля в реальных условиях и в условиях его имитации постоянно обнаруживали, что алкоголь делает испытуемых менее осторожными, тогда как марихуана делает их более бдительными [22]. Кроме того, находясь под влиянием марихуаны, водители склонны лучше, чем под влиянием алкоголя, замечать возможные нарушения в своем состоянии и сознательно ищут пути их компенсации [23].

Несмотря на очевидную способность многих потребителей марихуаны компенсировать нарушения водительских навыков, у отдельных индивидов марихуана может увеличить риск возникновения аварийной ситуации. При приеме очень высоких доз люди могут потерять способность компенсировать вызванные марихуаной психомоторные расстройства. Неопытные потребители марихуаны и неопытные водители в особенности могут оказаться неспособными безопасно управлять автомобилем даже после употребления малых доз марихуаны. Кроме того, особо рискованные субъекты могут не пожелать соблюдать осторожность независимо от того, управляют ли они автомобилем под воздействием марихуаны или без такового. В недавнем проведенном исследовании было обнаружено, что мотоциклисты, получившие в ДТП ранения, незадолго до этого чаще употребляли марихуану, чем аналогичная группа автомобилистов [24]. В другом исследовании было показано, что среди лиц, задержанных полицией за опасную езду, главным образом молодых мужчин, одна треть дает положительную реакцию по экспресс-тесту на содержание марихуаны в моче [25]. Эти данные могут быть обусловлены более высокой распространенностью употребления марихуаны среди людей, предрасположенных к девиантному и опасному поведению [26]. Тем не менее, вполне вероятно, что у некоторых лиц именно марихуана является причиной плохого вождения автомобиля.

В настоящее время нет надежных способов оценки интоксикации марихуаной, сопоставимых с тестом на определение алкоголя в выдыхаемом воздухе [27]. Однако при неудачной экспресс-проверке на трезвость полиция может потребовать от водителей сдать пробы крови на анализ. При обнаружении запрещенных наркотиков полиция имеет право арестовать водителя «за управление под воздействием» («driving under the influence»). Таким образом, водители, управляющие транспортом под воздействием марихуаны, могут быть подвергнуты тем же наказаниям, что и водители, находящиеся под воздействием алкоголя [28].

## МИФ

Неотложные состояния, связанные с употреблением марихуаны, встречаются все чаще, особенно среди молодежи. Это служит доказательством того, что марихуана намного опаснее, чем раньше думало большинство людей.

*«Марихуана... не является легким наркотиком, она небезопасна. Это очень опасный наркотик, который может привести к тому, что вам придется бороться за свою жизнь в палате неотложной помощи»[1].*

*«Молодые потребители марихуаны... испытывают повышенную потребность в скорой медицинской помощи... В 1993 г. неотложная медицинская помощь подросткам — потребителям марихуаны оказывалась в два раза чаще, чем подросткам — потребителям героина и кокаина вместе взятым»[2].*

*«Тот факт, что... ежегодно почти 8 тыс. человек нуждаются в оказании срочной медицинской помощи в связи с употреблением марихуаны, является достаточным доказательством опасности этого наркотика»[3].*

## ФАКТ

Передозировка марихуаны не смертельна. Количество людей в палатах скорой помощи, сообщающих о том, что они употребляли марихуану, выросло. По этой причине обращение за скорой медицинской помощью может регистрироваться как связанное с марихуаной даже тогда, когда этот наркотик не имеет ничего общего с заболеванием, послужившим причиной для обращения в больницу. Подростков, употребляющих марихуану, намного больше, чем употребляющих героин или кокаин. В результате, если подросток обращается за неотложной медицинской помощью, то чаще всего он сообщает об употреблении марихуаны, чем героина или кокаина. В большинстве случаев при упоминании о марихуане говорят и о других наркотиках. В 1994 г. менее 2% всех обращений за неотложной медицинской помощью в связи с употреблением наркотиков были связаны с употреблением только одной марихуаны.

## 18 НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ МАРИХУАНЫ

Данные, собранные Службой предупреждения зависимости (Drug Abuse Warning Network, DAWN), свидетельствуют о росте за последнее время числа людей, «упоминающих» о марихуане при обращении за неотложной медицинской помощью. С 1988 г. общая частота упоминаний о наркотиках возросла примерно на 40% и в 1995 г. достигла в общей сложности примерно 1 млн. случаев [4]. Возможно, основная часть прироста связана с улучшением процедуры сбора данных, достигнутым в этот период [5].

Марихуана упоминается больными реже других запрещенных наркотиков, несмотря на то, что является наиболее часто употребляемым в американском обществе. Лишь ЛСД и фенциклидин (PCP) — наркотики, которые употребляют немногие американцы, упоминаются реже, чем марихуана. В 1995 г. во всех возрастных группах вместе взятых лишь около 5% всех случаев упоминания о наркотиках касались марихуаны (15% — кокаина и 8% — героина). Три лекарственных средства безрецептурного отпуска — аспирин, ацетаминофен и ибупрофен вместе взятые упоминались намного чаще, чем марихуана (8% всех случаев).

Подростки, обратившиеся за неотложной медицинской помощью, всегда упоминали марихуану чаще, чем героин или кокаин, но потому лишь, что немногие подростки употребляют героин или кокаин. В 1995 г. при общем обследовании населения 14% молодых людей в возрасте от 12 до 17 лет сообщили, что в прошлом году иногда употребляли марихуану. Менее 2% признались, что употребляли кокаин, и менее 1% — героин [6]. В том же году на марихуану пришлось 9% упоминаний о наркотиках при оказании неотложной медицинской помощи 12—17-летним подросткам; на кокаин пришлось 2% и на героин — 0,5% случаев. Иными словами, из этих трех наркотиков одна марихуана упоминается при оказании неотложной медицинской помощи реже, чем употребляется населением.

В 1995 г. молодежь в возрасте от 12 до 17 лет ссылалась на марихуану 8230 раз — более чем в 3 раза чаще, чем в 1988 г. В тот же период молодые люди упоминали об анальгетиках, отпускаемых без рецепта, намного чаще, чем о марихуане. Например, в 1993 г. 47% всех упоминаний молодежи о лекарствах касались лекарств безрецептурного отпуска, и лишь примерно в 8% случаев называли марихуану [7].

Больные, получающие неотложную медицинскую помощь, не только упоминают марихуану реже большинства других наркотиков, но и редко упоминают только одну марихуану. В 1994 г. во всех возрастных группах вместе взятых примерно в 80% случаев с марихуаной одновременно упоминался еще один или несколько других наркотиков. На 40 тыс. случаев упоминания марихуаны алкоголь указывался в 19 тыс. случаев, а кокаин в 14 тыс. случаев. Из более чем 500 тыс. случаев злоупотребления наркотиками в 1994 году немногим более 8 тыс. (около 1,6%) касались только марихуаны.

О широком диапазоне безопасности марихуаны свидетельствуют также данные о смертности, вызванной употреблением наркотиков. В 1993 г. на основании результатов судебно-медицинских экспертиз DAWN сообщила о 8426 случаях смерти в связи с употреблением наркотиков. В 587 (7%) случаях из них судебно-медицинские эксперты обнаружили свидетельства того, что погибший незадолго до этого употреблял марихуану [8]. Марихуана не приводит к гибели человека при однократной передозировке, поскольку не вызывает серьезных изменений в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

## МИФ

Сейчас марихуана активнее, чем была в прошлом. Взрослые, употреблявшие марихуану в 60-е и 70-е гг., не могут понять, что современная молодежь употребляет намного более опасный наркотик.

*«Людей, родившихся в эпоху бэби-бума и с теплотой вспоминающих о кальянах с марихуаной, не может особенно тревожить известие о том, что марихуана возвращается. Однако культура потребления каннабиса... стала гораздо опаснее... с тех пор, как "дети цветов" покинули Haight-Ashbury ... Сегодняшняя марихуана в 20 раз активнее» [1].*

*«Сейчас марихуана в 40 раз активнее, ... чем 10, 15 или 20 лет назад» [2].*

*«Чтобы повысить активность марихуаны, ее производители используют самые передовые агрономические методы, такие как гидропоника, клонирование, ...применение специальных удобрений, растительных гормонов, стероидов и окиси углерода» [3].*

*«Более высокая активность означает, ... что теперь даже небольшое количество марихуаны вызывает значительно более выраженную интоксикацию» [4].*

*«Если бы люди, ...признающиеся в употреблении марихуаны в конце 60-х гг. ...затянулись одной из современных сигарет с марихуаной, то свалились бы с ног» [5].*

## ФАКТ

Когда современная молодежь употребляет марихуану, она употребляет тот же наркотик, что и молодежь в 60—70-е гг.. Небольшое количество образцов с низким содержанием ТГК, конфискованных Агентством по контролю за наркотиками (DEA) в начале 70-х гг., используется для расчетов якобы произошедшего резкого скачка в активности марихуаны. Однако эти образцы не были репрезентативны для всей марихуаны, продававшейся потребителям в тот период. Более надежны данные об активности марихуаны с начала 80-х гг. и до настоящего времени, а они не показывают никакого роста среднего содержания ТГК в марихуане. Но даже если бы активность марихуаны и увеличилась, это необязательно сделало бы наркотик более опасным. Марихуана, значительно различающаяся по активности, оказывает сходное психоактивное воздействие.

## 19 АКТИВНОСТЬ МАРИХУАНЫ

Предостережения о появлении «новой, высокоактивной марихуаны» появились в середине 70-х гг. [6]. В последние годы они стали еще более настойчивыми, поскольку критики марихуаны пытаются убедить людей среднего возраста, многие из которых курили марихуану в юности, что сейчас марихуана стала намного опаснее. Предполагаемый рост активности марихуаны по разным оценкам составляет от 5 до 25 раз, а иногда достигает 60 и 100 раз [8].

Свыше 20 лет в Университете штата Миссисипи по Проекту мониторинга активности (Potency Monitoring Project, РМР) проводились замеры процентного содержания ТГК в образцах марихуаны, предоставленных различными правоохранительными органами [9]. С 1980 г. средняя активность колебалась в пределах от 2 до 3,5%, без стойкой тенденции к росту или снижению (см. Табл. 19-1). По данным РМР средние уровни активности в 70-е гг. были значительно ниже, нередко менее 1%, при минимальном уровне 0,18% в 1972 г. Эти первоначальные усредненные данные РМР почти наверняка сильно занижали содержание ТГК в марихуане в 70-е гг.

Табл. 19-1

**Среднее содержание ТГК в марихуане, конфискованной полицией  
в 1980—1995 гг.**

	Содержание ' □□□ (в %), средняя арифметическая	Содержание □□□ (в %), с поправкой на вес	Кол-во конфискации
1980	2,06	1,96	153
1981	2,28	2,11	260
1982	3,05	3,34	487
1983	3,23	3,44	1229
1984	3,29	3,96	1119
1985	2,82	2,63	1613
1986	2,30	2,24	1554
1987	2,93	2,23	1699
1988	3,29	3,84	1822
1989	3,06	2,66	1272
1990	3,36	3,82	1263
1991	3,00	3,78	2506
1992	3,10	1,96	3540
1993	3,33	3,33	3354
1994	3,35	0,61	3275

*Источник: кварталный отчет по Проекту мониторинга активности, Университет Миссисипи, НИИ фармацевтических наук*

Марихуана с активностью ниже 0,5% по существу не действует на психику [10]. В лабораторных исследованиях многие испытуемые не могут отличить марихуану с содержанием ТГК менее 1% от плацебо [11]. Люди, курившие марихуану в 60—70-е гг., сообщают, что иногда покупали марихуану, не оказывавшую никакого действия [12]. Но для того, чтобы марихуана стала популярной, большинство людей должны были получать марихуану с более высоким содержанием ТГК, чем показано в первых докладах РМР.

Независимые анализы марихуаны, проведенные в 70-е гг., постоянно обнаруживали более высокие уровни ТГК, чем докладывал РМР [13]. В 1973 г. PharmaChem Laboratories были проанализированы 127 образцов марихуаны — в 4 раза больше, чем РМР. Средняя активность этих образцов составила 1,62%. Многие образцы содержали более 4% ТГК, а один образец — максимальные 9,5% [14]. В 1975 г. некоторые из 138 образцов PharmaChem совсем не содержали ТГК, но в большинстве образцов ТГК находили в пределах от 2 до 5%. Самый активный образец PharmaChem в 1975 г. имел активность 14%, что примерно в 20 раз выше средней активности в 0,71%, о которой докладывал РМР в тот период [15].

Образцы марихуаны, проанализированные независимыми лабораториями в 70-е гг., необязательно были репрезентативными для марихуаны, которую курили по всей стране, как, впрочем, и образцы РМР. Почти все ранние образцы РМР начала 70-х гг. представляли собой килограммовые брикеты марихуаны мексиканского происхождения и были в тот период самым низкоактивным видом марихуаны [16]. В ранних образцах РМР отсутствовали такие высокоактивные продукты, как бутоны и соцветия марихуаны, хотя они и продавались на розничном рынке [17]. Неправильное хранение образцов, которое, как известно, приводит к разрушению ТГК [18], также могло способствовать крайне низкой активности марихуаны в начале 70-х гг. [19].

К началу 80-х гг. в РМР стали поступать более разнообразные образцы марихуаны, поскольку управления по борьбе с наркотиками расширяли свои усилия по поимке местных производителей марихуаны и перехвату контрабандистов, привозивших марихуану в США из Колумбии и стран Карибского бассейна [20]. Местная марихуана и марихуана из Колумбии и карибских стран продавались в США и до того, как должностные лица из правоохранительных органов решили предпринять на них атаку [21]. Своей мишенью полиция выбрала новые системы распространения наркотиков, ставшие важным источником их поступления [22]. Образцы марихуаны, проанализированные РМР в начале 80-х гг., с активностью в диапазоне от 2 до 3%, по-видимому, более точно характеризуют ту марихуану, которая продавалась в 70-е гг., чем образцы, фактически проанализированные РМР в 70-е гг.

Количество образцов, исследованных РМР, резко возросло в 80-е гг., достигнув в среднем более 1 тысячи за год, против менее 200 в 70-е гг. Улучшение способов хранения и изменения в методах оценки также могли привести к увеличению количества ТГК, обнаруженного в образцах РМР, конфискованных после 1980 г. [23]. В связи с вышеуказанными причинами сопоставление средней активности марихуаны на протяжении двух десятилетий ошибочно по своей сути. Более надежными, по-видимому, являются тенденции, наблюдаемые после 1980 г. Но в любом случае образцы конфискованной марихуаны, привозимые полицией, не всегда показывают, какая марихуана обычно продается по стране.

Несмотря на то, что средняя активность образцов марихуаны, собранных РМР за последние 15 лет, не увеличилась, купить марихуану с высокими показателями активности сегодня несколько легче, чем прежде. Некоторые регулярные потребители марихуаны сообщают о том, что имеют возможность доставать самые дорогие и высокоактивные продукты, выращиваемые мелкими производителями из отборных семян в условиях искусственного освещения. Образцы марихуаны с очень высокой активностью изредка присылают и в РМР [24], но количество таких образцов обычно слишком мало, чтобы они могли существенно повлиять на среднегодовые показатели активности. Что отражают средние показатели, приведенные РМР, и что они призваны отражать, так это активность марихуаны «коммерческого уровня», которая преобладает на розничном рынке и употребляется большинством потребителей.

Более активная марихуана необязательно более опасна. Никакая смертельная передозировка при курении марихуаны невозможна независимо от содержания ТГК. А поскольку сам ТГК не вызывает физиологических расстройств в органах или тканях, то высокоактивная марихуана не представляет для здоровья большей опасности, чем менее активная марихуана. В действительности же, поскольку основная опасность



марихуаны для организма состоит в повреждении легких при курении (см. Главу 15), высокоактивная марихуана может оказаться даже несколько менее вредной, так как позволяет добиться желаемого психоактивного воздействия при вдыхании не столь жгучего растительного продукта [25]. Исследования показывают, что курильщики обычно не меняют дозу, употребляя образцы марихуаны, мало отличающиеся по своей активности [26]. Но если колебания более существенны — свыше 100%, то они стараются курить марихуану с меньшей активностью [27].

Марихуана, различающаяся по активности в 2—3 раза, не оказывает во столько же раз различающегося по интенсивности воздействия. В лабораторных исследованиях курильщики часто дают сходную субъективную оценку состоянию «кайфа» при испытании образцов марихуаны, отличающихся по активности на 100% [28]. Даже в тех случаях, когда испытуемые более высоко оценивают психоактивное воздействие марихуаны, отличающейся повышенной активностью, возрастание оценок не происходит прямо пропорционально увеличению содержания ТГК. Например, в одном исследовании увеличение активности ТГК вдвое приводило к 35-процентному возрастанию субъективной оценки «кайфа» от марихуаны [29]. В другом исследовании увеличение активности на 300% приводило к возрастанию субъективных оценок на 40% [30]. Эти исследования позволяют высказать предположение, что толерантность к ТГК развивается уже в ходе однократного курения, вероятно, в результате так называемой «down»-регуляции рецептора — процесса, обнаруженного в экспериментах на животных [31].

Поскольку нелегальный рынок наркотиков не имеет контроля качества, потребители марихуаны всегда покупают продукты неизвестной активности. От одной покупки к другой активность может меняться очень значительно. Тем не менее для основной массы марихуаны, продаваемой на розничном рынке, различия в активности могут оказаться слишком малыми, чтобы иметь значение. Изредка потребители могут получать марихуану необычно высокой активности и вследствие этого могут испытать более сильные психоактивные воздействия, чем обычно. Однако неблагоприятные психоактивные реакции (*adverse psychoactive reactions*), по-видимому, не связаны с активностью марихуаны. Неприятные состояния, которые потребители наркотиков называют «плохими (дурными) путешествиями» («*bad trips*»), наблюдаются как при весьма низкой по показателю содержания ТГК активности марихуане (0,7%), так и при высокой (7,5%) [32].

Многие опытные курильщики марихуаны считают, что современная марихуана намного активнее той, которую они курили в молодые годы. И это не удивительно. Головной мозг людей более старшего возраста обычно менее устойчив к наркотикам, чем у молодежи. Например, толерантность к алкоголю и кофеину с возрастом снижается, в результате одинаковые их дозы на взрослых оказывают более сильное действие, чем на молодых [33]. Возможно, у потребителей марихуаны развивается аналогичное повышение чувствительности к действию наркотика, которое иногда называют «обратной толерантностью». В обследованиях старшекласников, которые проводятся с 1975 г. до настоящего времени, не наблюдается каких-либо существенных изменений в оценке учащимися интенсивности или продолжительности «кайфа» от употребления марихуаны [34]. Люди, долгое время потребляющие марихуану, считают, что сейчас марихуана активнее именно потому, что на них она действует сильнее. Однако нет никаких оснований полагать, что современная марихуана крепче или опаснее той, которую курили в 60-е или 70-е гг. Сейчас имеется даже кустарное производство для обеспечения производителей марихуаны соответствующей агрономической информацией и оборудованием для ее выращивания в закрытом грунте в домашних условиях [35]. Тем не менее не удалось показать, что какие-либо агротехнические приемы могут надежно повысить активность марихуаны. В первую очередь они увеличивают урожай, позволяя производителям получать максимальное количество марихуаны с малой площади.

## МИФ

Употребление марихуаны можно предупредить. Учебные программы по профилактике наркоманий снизили в 80-е гг. потребление марихуаны. С тех пор наша приверженность идее профилактики ослабла, а потребление марихуаны вновь стало расти. За счет расширения и усиления пропаганды антимарихуановых взглядов нам удастся остановить экспериментирование молодежи с марихуаной.

*«Отсутствие согласованных усилий в борьбе против употребления марихуаны ...позволило ей вновь войти в моду» [1].*

*«Мы преданы идее превращения американского общества в общество, свободное от наркотиков. И для этого мы сделаем все необходимое» [2].*

*«Ответом на наблюдаемый в последнее время рост потребления наркотиков среди подростков должны стать новые усилия по профилактике, в центре которых должна стоять идея не употреблять наркотики» [3].*

*«Мы должны активно разъяснять всем американцам опасности, к которым приводит употребление марихуаны» [4].*

*«Если мы удвоим, утроим объем пропаганды с помощью средств массовой информации, то сможем за три года сломать хребет марихуановой проблеме. В том нет сомнения» [5].*

*«Освободить Америку от наркотиков вполне в наших силах... Мы знаем, как снизить спрос на наркотики» [6].*

## ФАКТ

Нет никаких доказательств того, что антинаркотическая информация снижает интерес молодежи к наркотикам. Антинаркотические кампании в школах и средствах массовой информации могут даже сделать наркотики более привлекательными. Потребление марихуаны среди молодежи в 80-е гг. снижалось, а в 90-е гг. стало возрастать, и этот рост происходит до сих пор несмотря на то, что молодые люди подвергаются действию самой массивной в американской истории антимарихуановой пропаганды. В ряде других стран учебные программы по наркотикам основаны на модели «уменьшения вреда» и направлены на снижение ущерба от наркотиков у тех молодых людей, которые все же экспериментируют с ними.

## 20 ПРОФИЛАКТИКА УПОТРЕБЛЕНИЯ МАРИХУАНЫ

Современные подростки были буквально засыпаны антимарихуановой информацией. Они родились в начале 80-х гг., как раз тогда, когда президент Р. Рейган в войне с наркотиками сосредоточил внимание на марихуане [7], и когда Нэнси Рейган ввела в американскую культуру лозунг «просто скажи — нет» [8]. Современные подростки получили больше антинаркотических знаний, чем когда-либо в американской истории. Почти половина из них прошла подготовку по программе DARE (Drug Abuse Resistance Education — Обучение сопротивляемости наркотикам), в соответствии с которой в школы присылали одетых в униформу полицейских для проведения уроков по профилактике наркомании [9]. Почти все получали другие виды антинаркотического образования, иногда чуть ли не с детского сада [10]. Современные подростки смотрят в среднем по одному антинаркотическому материалу в рамках программы «Партнерство во имя Америки, свободной от наркотиков» ежедневно на протяжении многих лет [11]. Антинаркотическую информацию можно увидеть на сумках, в комиксах, видеофильмах, на салфетках в ресторанах, на упаковках сладостей, на книжных закладках, афишных досках, на бамперах автомашин и бортах автобусов [12]. Вновь и вновь молодежь предупреждают об опасностях употребления марихуаны и о том, что ее употребление не одобряется обществом.

Несмотря на такой натиск антинаркотической пропаганды, число подростков, попробовавших марихуану, с 1992 г. стало возрастать и росло все последующие годы (см. Рис. 20-1). В наши дни, как и прежде, эти показатели выше среди подростков более старшей возрастной группы. Согласно национальному обследованию учащихся старших классов, проведенному в 1996 г., среди учеников 12-х классов пробовали марихуану 45%, 40% — среди учеников 10-х классов и 23% — среди учеников 8-х классов [13].

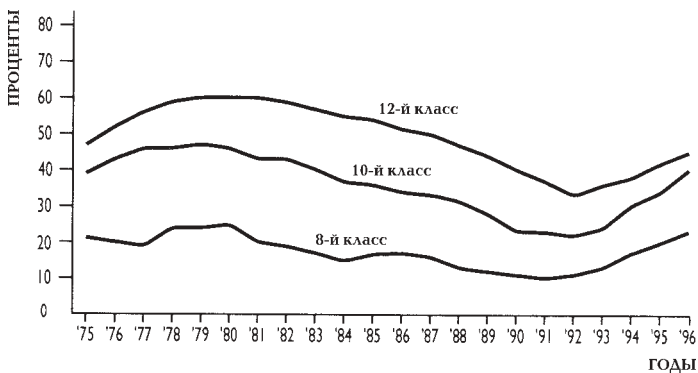


Рис. 20-1. Пробовали марихуану один или большее число раз в своей жизни, учащиеся 8-х, 10-х и 12-х классов (в %), 1975–1996 гг.

По материалам национальных обследований употребления наркотиков Национального института наркомании, NIDA.

К счастью, большинство молодых потребителей марихуаны лишь экспериментируют с наркотиком. В 1996 г. около половины учащихся, пробовавших марихуану, не употребляли ее в течении месяца, предшествовавшего обследованию [14]. Из учащихся 8-х классов, попробовавших марихуану, почти половина употребляли ее только один или два раза [15]. Большинство молодых людей, попробовавших марихуану, вполне нормальные, психически и эмоционально уравновешенные подростки. В недавнем исследовании было показано, что молодые люди, лишь экспериментирующие с марихуаной, имеют меньше социальных и психологических проблем, чем их не употребляющие марихуану сверстники [16].

За последние несколько лет, когда потребление марихуаны среди подростков выросло, увеличилось также и количество подростков, сообщавших о ежедневном употреблении марихуаны (20 и более дней в месяц). Тем не менее, ежедневное употребление марихуаны по-прежнему остается мало распространенным и редко временным занятием. Почти 12% учеников старших классов сообщили о том, что в какой-то период своей жизни употребляли марихуану ежедневно, но почти две трети этой группы на момент обследования уже не употребляли марихуану так часто. В 1995 г. менее 1% учащихся 8-х классов признались, что употребляют марихуану ежедневно [17]. Эти молодые люди, относящиеся к тяжелым потребителям марихуаны, часто и в тяжелой форме употребляли и другие наркотики, и для них было характерно наличие множества проблем в социальной и психологической адаптации, берущих начало в раннем детстве [18].

Власти ответили на рост потребления марихуаны среди молодежи призывом удвоить усилия по профилактике. Министр здравоохранения и социального обеспечения Donna Shalala неубедительно заявила, что «новый всплеск потребления марихуаны происходит, несмотря на достигнутый общий успех в борьбе с наркоманией, а вовсе не в результате провала этих усилий» [19]. План министра Shalala «остановить эту новую тенденцию в самом ее начале» заключался в том, чтобы непрерывно повторять американской молодежи, что «марихуана под запретом, марихуана опасна и вредна для здоровья и марихуана — это плохо» [20]. Директор Национального института наркомании (NIDA) Alan Leshner заявил: «Мы должны действовать самым решительным образом, чтобы справиться с этими негативными тенденциями» [21]. Такой авторитет в области наркотиков, как Barry McCaffrey, считает, что «антинаркотические послания показали свою способность влиять на установки..., но их следует повторять с достаточной частотой» [22]. Он предсказывал, что 3 млн. долларов, затраченных на антинаркотическую пропаганду в популярных телевизионных шоу для детей «смогут полностью изменить ситуацию с наркоманией среди подростков» [23].

Вера властей в способность антинаркотических посланий, какими бы удачными они ни были, влиять на принятие молодежью решений о воздержании от наркотиков не находит подтверждения в научной литературе. Еще ни разу не было показано, что кампании в средствах массовой информации снижают потребление запрещенных наркотиков среди взрослых или подростков [24]. Конечно, современная антинаркотическая пропаганда технически более совершенна и эффективна, чем в прошлое десятилетие. Некоторые из образов, предложенных в ходе кампании «Партнерство во имя Америки, свободной от наркотиков», такие как: «Вот так и твой мозг, как яйцо, поджаривается от наркотиков» — помнят почти все, кто их видел [25]. Было показано, что пропаганда партнерства укрепляет антинар-

котические установки у детей младшего возраста и у взрослых, не употребляющих наркотики, но не оказывает заметного влияния на установки и поведение подростков в отношении наркотиков [26].

Кампании в СМИ против наркотиков могут даже оказаться контрпродуктивными. Первым следствием предупреждения общественности в 60-е гг. об опасности нюханья клея стало внедрение этого занятия в среду молодежи. Не будь предупреждения, подростки о нем, скорее всего, так никогда и не узнали [27]. Современная антинаркотическая пропаганда, использующая те же технологии, какие применяют рекламодатели, чтобы сделать свой товар более привлекательным и желанным, может повысить интерес подростков к наркотикам. Новая волна восхваления марихуаны в поп-культуре — кино, музыке, молодежной моде — подкрепляет это мнение [28]. Росту потребления марихуаны в 30-е и 60-е гг. предшествовали антимарихуановые кампании [29]. Послания, преувеличивающие опасность марихуаны, вместо профилактики ее употребления, возможно, провоцировали молодежный протест.

Аналогичные дилеммы присущи и школьным антинаркотическим программам. За последние 30 лет были опробованы самые разные подходы к антинаркотическому образованию, но лишь немногие из них были подвергнуты тщательному анализу и оценке. В проведенных исследованиях либо не было выявлено никакого влияния антинаркотического образования на употребление наркотиков учащимися, либо обнаруживался небольшой и кратковременный эффект [30].

Наиболее популярная форма антинаркотического образования в настоящее время — это «обучение навыкам отказа от наркотиков» («refusal skills training»). Учащиеся узнают о вербальных приемах, помогающих устоять перед нажимом со стороны сверстников попробовать алкоголь, табак или наркотики [31]. Согласно инструкции департамента образования США, в программах обучения навыкам отказа от наркотиков никогда не следует говорить о том, что научные данные о влиянии наркотиков не являются окончательными или что общественное мнение об этичности употребления наркотиков разделилось. В инструкции указывается, что такие термины, как «случайное», «рекреационное» или «ответственное» употребление наркотиков применять не следует, так как они «могут укрепить мнение, что некоторые наркотики, особенно марихуана, не слишком вредны, если их употреблять умеренно». Поскольку особенно важно избежать путаницы, инструкция предлагает сделать послание о нулевой терпимости в отношении наркотиков (zero-tolerance message) «четким, последовательным и положительно аргументированным... на каждой ступени школьного обучения» [32].

Исследования показывают, что программы обучения нулевой терпимости эффективны не более, чем программы антинаркотического образования прежних десятилетий. Одна группа исследователей разработала Проект профилактики наркомании для Среднего Запада (Midwestern Prevention Project) и, проанализировав его эффективность, сообщила о снижении употребления марихуаны сроком до трех лет после прохождения школьниками соответствующей программы [33]. Однако большинство исследований либо не выявили никакого снижения потребления марихуаны, либо показали небольшое снижение, которое быстро исчезало после завершения программы [34]. В нескольких последних исследованиях сообщалось, что DARE — популярная в США на данное время программа антинарко-

тического образования — не оказывает никакого влияния на установки подростков в отношении наркотиков и на поведение, связанное с их употреблением [35].

В Калифорнии исследователи обнаружили, что большинство учащихся не удовлетворены программами антинаркотического образования, не верят информации, которую дают преподаватели, и такое отношение укрепляется по мере взросления учеников [36]. К 8-му классу большинство молодых американцев по существу уже отвергает идею неупотребления наркотиков, почти половина из них употребляет алкоголь, почти столько же курят сигареты и почти 20% пробуют марихуану или употребляют ингаляционные наркотики [37]. Большинство школ в качестве составной части политики нулевой толерантности применяют к выявленным потребителям наркотиков различные наказания, в том числе исключение из школы [38]. Естественно, что ученики неохотно соглашаются обсуждать свой наркотический опыт на уроках антинаркотического образования [39]. А поскольку его цель недвусмысленно заключается в том, чтобы предупредить экспериментирование с наркотиками, то тема их употребления по существу остается под запретом. Инструкция департамента образования предостерегает учителей от «вынесения личного опыта употребления наркотиков» за пределы класса, чтобы «не создавать конфликта и неопределенности для учащихся, не употребляющих наркотики» [40]. Такие уроки не дают сведений об относительных рисках употребления различных наркотиков при различных дозировках, путях введения или разных паттернах употребления наркотиков. На практике программы антинаркотического образования в американских школах учат немногому.

В недавнем докладе Центрального финансово-контрольного управления США были подвергнуты критике департаменты образования и здравоохранения «за необоснованно ограниченный подход к разработке эффективных программ профилактики наркоманий, основанный лишь на отказе от употребления наркотиков (no-use approach), ... при том, что нет убедительных данных, свидетельствующих о превосходстве этого подхода над другими» [41]. Ряд исследователей, психологов и аналитиков антинаркотической политики раскритиковали современный принцип «нулевой терпимости к наркотикам» как неэффективный и контрпродуктивный [42]. Предложенный ими альтернативный подход был одобрен NIDA в 70-е гг. [43], и его положения были включены в некоторые из подготовленных NIDA материалов по антинаркотическому образованию [44]. Там утверждалось, что морализаторство по поводу наркотиков неэффективно; преувеличение опасности — контрпродуктивно; что ожидать от учащихся того, что они будут придерживаться полного воздержания, нереалистично, и что надлежащей целью антинаркотического образования должно стать снижение *злоупотребления* наркотиками (abuse), а не их *употребления* (use). Несмотря на широкую поддержку учителей [45], NIDA отказалась от этого подхода в начале 80-х гг. под нажимом президента Р. Рейгана [46], министра образования W. Bennett [47] и антинаркотических организаций [48]. С тех пор идеи «нулевой терпимости» стали преобладающими во всех финансируемых федеральным правительством профилактических мероприятиях.

Другие страны, такие как Великобритания, Австралия и Нидерланды, направили антинаркотическое образование в сторону уменьшения вреда (harm reduction) [49]. Сторонники этой концепции не поощряют и не оправдывают употребление наркотиков, но считают, что большинство подростков рано или поздно все равно

будут экспериментировать с психоактивными веществами. Во время уроков по гигиеническому образованию молодых людей предупреждают о риске, связанном с употреблением наркотиков. Однако большинство программ уменьшения вреда нацелено на подростков, которые уже начали экспериментировать с наркотиками. К примеру, в Англии организация под названием «Линия жизни» (Lifeline) [50] выпускает открытки, плакаты и брошюры с точными советами по поводу безопасных способов употребления наркотиков и распространяет эти материалы среди молодежи через общественные организации, в кинотеатры и магазины звукозаписи. Активисты движения по уменьшению вреда от наркотиков, посещая популярные дискотеки, предупреждают потребителей экстази и других психостимуляторов о необходимости употреблять больше воды, чтобы избежать обезвоживания организма. В некоторых клубах посетители могут отдать образцы наркотиков на экспресс-анализ работникам государственных учреждений для выявления фальсификации или наличия примесей [51]. В Голландии власти снабжают кофе-шопы, торгующие марихуаной, брошюрами, предупреждающими потребителей, в особенности иностранных туристов, о возможных побочных действиях печенья и пирожных с добавками марихуаны [52].

Идеи уменьшения вреда не чужды и американцам. К примеру, кампании с призывами «не разрешать друзьям управлять автомобилем в нетрезвом виде» представляют собой не что иное, как попытку снизить ущерб от употребления алкоголя, при этом необязательно за счет снижения числа потребителей алкоголя [53]. Многие родители безоговорочно предлагают сесть за руль своим детям-подросткам, если альтернативой будет поездка с пьяным водителем. Некоторые дают своим детям советы, как уменьшить вред от марихуаны и других наркотиков [54].

И хотя почти все родители надеются, что их дети-подростки не будут употреблять марихуану, многие из них понимают, что экспериментирование с марихуаной — обычное дело, и оно вовсе необязательно приведет к ее регулярному употреблению [55].

### **ДОКЛАД ВООТТЕН (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ, 1969 г.)**

Неправильно... объединять в законодательстве каннабис и героин; необходимо как можно скорее ввести новый закон отдельно по каннабису... За хранение небольших количеств каннабиса... не следует наказывать тюремным заключением... Сбыт или предложение каннабиса должны наказываться... штрафом не более 100 фунтов стерлингов или тюремным заключением на срок не более 4 месяцев [1].

### **ДОКЛАД КОМИССИИ LE DAIN (КАНАДА, 1976 г.)**

Поскольку каннабис явно не является наркотиком, мы рекомендуем убрать вопросы по контролю над каннабисом из Закона по борьбе с наркотиками... Комиссия считает, что никто не может быть подвергнут тюремному заключению за простое хранение каннабиса [2].

### **НАЦИОНАЛЬНАЯ КОМИССИЯ ПО МАРИХУАНЕ И ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЮ НАРКОТИКАМИ (США, 1972 г.)**

Потенциальная опасность марихуаны для огромного числа ее потребителей, как и реальное влияние марихуаны на общество, не могут служить оправданием той социальной политики, которая направлена на выявление и решительное наказание лиц, ее употребляющих... Существующая социальная и законодательная политика никак не соответствует тому индивидуальному и общественному ущербу, который причиняет этот наркотик [3].

### **КОМИССИЯ ВААН (ГОЛЛАНДИЯ, 1972 г.)**

Современное законодательство не учитывает тот факт, что риск от употребления каннабиса нельзя приравнять к риску от употребления других, фармакологически намного более активных наркотиков... Это подрывает доверие к закону о наркотиках и делает ненадежными все меры профилактики, на нем основанные [4].



### **АВСТРАЛИЙСКАЯ ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ КОМИССИЯ (1977 г.)**

Юридический контроль должен быть таким, чтобы не причинять большего социального вреда, чем само употребление наркотика... Необходимо принять закон по каннабису, признающий наличие существенных различий между... наркотиками и каннабисом в смысле их влияния на здоровье... Хранение марихуаны для личного употребления не следует более считать уголовным преступлением [5].

### **ДОКЛАД НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК (США, 1982 г.)**

Преимущества политики регулирования заключаются... в экономии материальных и социальных затрат на обеспечение правопорядка, ...в улучшении контроля за качеством и безопасностью продукта и, по всей видимости, в повышении доверия к предостережениям о возможном риске [6].

### **КОМИТЕТ ПО НАЦИОНАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ В ОБЛАСТИ НАРКОТИКОВ (АВСТРАЛИЯ, 1994 г.)**

Австралия испытывает больше вреда... от сохранения политики запретов на каннабис, чем от употребления этого наркотика... Мы приходим к выводу, что в стране необходимо провести реформу закона о каннабисе [7].

### **ДОКЛАД ГОЛЛАНДСКОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА (1995 г.)**

Было показано, что в Голландии более или менее свободная продажа... марихуаны для личного употребления не привела к сколько-нибудь значительному росту уровня ее потребления по сравнению со странами, которые придерживаются жесткой репрессивной политики... Голландская политика в области наркотиков за последние 20 лет... может считаться успешной [8].

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ: НАУКА, ПОЛИТИКА И СТРАТЕГИЯ**

В 1972 г., после рассмотрения научных данных, комиссия Shafer, созданная по распоряжению президента США Р. Никсона, заявила, что, «по единодушному мнению, употребление марихуаны не является настолько серьезной проблемой, чтобы люди, курящие марихуану и хранящие ее с этой целью, становились объектом уголовного преследования». В период с 1969 по 1977 гг. правительственные комиссии в Канаде, Англии, Австралии и Голландии выпустили доклады, в которых согласились с выводами комиссии Shafer. Все они пришли к заключению, что опасность марихуаны сильно преувеличена, и призвали законодателей резко снизить наказания за хранение марихуаны или совсем их отменить.

### **КОМИССИЯ SHAFER**

Комиссия Shafer была создана в ответ на рост потребления марихуаны среди молодых американцев из числа представителей среднего класса, который начался в 60-е гг. К 70-м гг. марихуана стала основным рекреационным наркотиком. Проведенное комиссией исследование на национальном уровне обнаружило, что 40% американцев в возрасте от 18 до 25 лет курили марихуану, 30% учащихся средней школы младшего и старшего возраста и 17% студентов 1-го и 2-го курсов хотя бы однажды пробовали марихуану.

Комиссия Shafer пришла к заключению, что, учитывая широкое распространение употребления марихуаны, правоохранительные органы оказались не в силах остановить этот процесс. Потребление марихуаны возросло, несмотря на жесткое уголовное наказание за сбыт, хранение и употребление марихуаны. Количество арестов за хранение марихуаны росло постоянно и самым драматичным образом. Если в 1965 г. за хранение марихуаны было арестовано 18 тыс. человек, то к 1970 г. их число возросло до 180 тыс. Большинство арестованных были потребителями марихуаны, имевшими при себе небольшие количества наркотика для личного употребления; у двух третей из них имелось менее одной унции, а у 40% — менее 5 г, что эквивалентно 1—5 сигаретам с марихуаной [10].

Комиссия Shafer доказала, что аресты и преследование молодых потребителей марихуаны наносят им непоправимый ущерб — прерывают учебу, оставляют запись о судимости на всю жизнь, снижают возможности для трудоустройства в будущем. Большинство арестованных в 1970 г. за хранение марихуаны никогда не арестовывались до этого, 45% из них работали, а 27% были студентами дневных отделений. Комиссия пришла к заключению, что «применение уголовного закона к лицам, хранящим марихуану для личного потребления, — слишком жестокий инструмент даже в попытке отбить охоту к употреблению наркотиков». Лучшим методом было бы «убеждение, а не уголовное преследование».

И в других отношениях, по заключению комиссии Shafer, законодательство по марихуане в США принесло потребителям марихуаны и обществу в целом больше вреда, чем само употребление марихуаны. Члены комиссии полагали, что исполнение законов по марихуане ведет к напрасной растрате средств правоохранительной системы, способствует распространению такой тактики в работе полиции, которая находится «на пределе конституционных ограничений». Комиссию беспокоило то, что «среди молодежи укоренится неуважение к закону и его со-

блюдению», будет формироваться «неуважение ко всем законам и правоохранительной системе в целом». Комиссия утверждала, что уголовное право требует «консенсуса... относительно нежелательности отдельных форм поведения» — практически единодушного осуждения таких видов преступлений, как убийства, кражи, избивание детей, инцест. Такого консенсуса нет в отношении марихуаны. Комиссия провела исследования среди населения, в том числе среди полицейских, прокуроров и судей. Они показали, что значительное меньшинство американцев поддерживает снятие всякого правового контроля над марихуаной. Явное большинство считало, что потребителей марихуаны не следует арестовывать и подвергать уголовному преследованию [11]. Лишь 13% судей были убеждены, что лица, хранящие марихуану, заслуживают того, чтобы быть отправленными в тюрьму [12].

Основываясь на своих оценках ущерба от марихуаны и вреда от политики в отношении марихуаны, комиссия Shafer пришла к заключению, что существующая система запретов на марихуану не служит интересам общества. Она призвала Конгресс и законодательные собрания штатов декриминализировать марихуану. Было отмечено, что на данный момент выращивание марихуаны и ее распространение в больших объемах следует оставить под запретом, однако уголовным преступлением «хранение марихуаны для личного потребления» и ее «нерегулярное распространение в небольших количествах» считать не рекомендовано.

### **ДВИЖЕНИЕ ЗА РЕФОРМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПО МАРИХУАНЕ**

Какое-то время в 70-е гг. казалось, что марихуана в США будет декриминализована. Рекомендации комиссии Shafer были одобрены многими авторитетными профессиональными организациями. Сюда вошли Американская ассоциация адвокатов, Американская медицинская ассоциация, Национальная конференция членов комиссий по унификации законов штатов, Национальная консультативная комиссия по целям и стандартам в области уголовного правосудия, Американская ассоциация общественного здравоохранения, Национальный совет церквей, Национальная ассоциация работников образования [13] и Нью-Йоркская Академия наук [14].

По всей стране государственные чиновники, адвокаты, руководители полиции, прокуроры, судьи, врачи, редакторы газет и другие общественные деятели повторяли аргументы комиссии Shafer в поддержку декриминализации марихуаны.

— Президент Джимми Картер: «Наказание за наркотик не должно быть опаснее, чем само употребление этого наркотика, а если это не так, то законы следует изменить. Нигде это не является столь очевидным, как в случае законов о хранении марихуаны... Поэтому я поддерживаю поправки к федеральному закону, предусматривающие снятие любых наказаний за хранение марихуаны в количестве до одной унции» [15].

— Сенатор Philip Hart, сын которого, подросток, провел 20 дней в тюрьме за то, что имел при себе менее одной сигареты с марихуаной: «Все это убедило меня в том, что политика уголовного преследования за марихуану — это перевертываяние проблемы вверх дном, и она лишена всякого смысла» [16].

— Законодатель из штата Миссисипи: «Мы бросаем детей в тюрьму и губим им жизнь; наши дети и дети наших соседей находятся в серьезной опасности» [17].

— Директор NIDA Robert DuPont (1975 г.): «Самая яркая отличительная особенность марихуаны — это ее низкая токсичность. Потребление марихуаны не следует поощрять, но мы хотим уйти от использования тюрьмы или угрозы тюремного заключения в качестве наказания за простое хранение марихуаны» [18].

— Член комиссии по безопасности штата Аляска: «Никто в правоохранительных органах не возражает против уменьшения наказания за хранение небольших количеств марихуаны для личного потребления» [19].

— Разработчик проекта закона о декриминализации в штате Миннесота: «Многие молодые люди в моем округе курят марихуану... Исполнение нынешнего закона потребует много затрат» [20].

— Член палаты представителей Dan Quayle: «Конгрессу следует определенно высказаться по поводу декриминализации марихуаны. Нам необходимо сосредоточиться на уголовном преследовании насильников и грабителей, которые угрожают обществу».

— Окружной прокурор из штата Колорадо: «Криминализация марихуаны стала самой разрушительной силой в нашем обществе, так как настроила детей против системы» [21].

— Член законодательного собрания от штата Орегон: «Запрет не привел к решению алкогольной проблемы в 1919 г., не привел он и к решению проблемы марихуаны в 1973 г.» [22].

Еще до назначения комиссии Shafer Конгресс и большинство законодательных собраний штатов убрали обязательное тюремное заключение за правонарушения, связанные с марихуаной, следуя рекомендациям созданной в 1963 г. комиссии президента Кеннеди по наркотикам и наркоманиям [23] и комиссии президента Джонсона (1967 г.) по правосудию и обеспечению правопорядка [24]. К 1977 г. большинство штатов (за исключением восьми) снизило квалификацию хранения марихуаны с тяжкого уголовного преступления до мелкого преступления (проступка — *misdemeanor*). Десять штатов отменили уголовные наказания за хранение марихуаны в количестве до одной унции [25]. К 1978 г. движение за реформу законодательства по марихуане завершилось. В том же году Небраска — последний штат, декриминализировавший марихуану — определил хранение марихуаны как «гражданское правонарушение» (*civil offense*), предусматривающее максимальное наказание в виде штрафа в 100 долларов [26].

### **ДВИЖЕНИЕ ПРОТИВ МАРИХУАНЫ**

В 1974 г. небольшая группа ученых и психиатров на слушаниях, организованых сенатором от штата Миссисипи James Eastland, бросила вызов выводам комиссии Shafer [27]. Многие из свидетелей на этих слушаниях сами проводили исследования на животных или на клеточном уровне, демонстрирующие возможный биологический ущерб от марихуаны. По существу все они считали, что употребление марихуаны аморально и поддерживали сохранение строгих уголовных законов в отношении продажи и употребления марихуаны. Однако эти противники декриминализации марихуаны не смогли перевести свои взгляды в политические действия [28].

В 70-е гг. потребление марихуаны продолжало расти, особенно среди подростков. К 1977 г. 56% учащихся старших классов средней школы, 45% студентов-второкурсников и 19% учеников 8-х классов хотя бы один раз пробовали марихуану [29]. В ответ на это среди населения возникло движение против марихуаны. Его возглавили группы родителей, первоначально организованные на местах для защиты детей от употребления марихуаны. Они были возмущены публикациями NIDA, в которых выдвигалось предположение о том, что эпизодическое употребление марихуаны — относительно безвредное занятие [30] и возложили вину за рост популярности марихуаны среди американской молодежи на распространителей подобных взглядов [31].

За несколько лет группы родителей сформировали несколько национальных ассоциаций, таких как PRIDE (Parents Resource Institute for Drug Education), Национальная Федерация родителей за молодежь, свободную от наркотиков, и Семьи в действии (Families in Action). Они собирали деньги среди общественных организаций, в деловых кругах и правительственных учреждениях, набирали новых членов на конференциях, семинарах и с помощью газетной рекламы [32]. В общинах по всей стране и, в особенности, в среде представителей среднего класса пригородных районов образовывались группы родителей, которые вливались в национальные ассоциации [33]. Многие родители, присоединившиеся к этим группам, никогда сами не употребляли марихуану и мало что знали о ее действии, но были убежденными противниками употребления ее их детьми. Они полагали, что все возрастающее признание роли марихуаны в культуре общества помешает им воспитать детей свободными от наркотиков.

Родительские организации проводили многочисленные политические акции, направленные на пересмотр либеральной политики 70-х гг. Они лоббировали в Конгрессе и законодательных собраниях штатов принятие более строгих законов против марихуаны и призывали полицию к более решительному исполнению существующих законов. Выдвигалось требование к руководителям школ принять программы «нулевой терпимости» при проведении антинаркотического образования. Они убеждали NIDA выделять больше средств на профилактику наркоманий и убрать слишком «мягкие» учебные материалы по марихуане [34].

Первый директор NIDA Robert DuPont говорит, что под влиянием беспокойства таких родительских групп он превратился из декриминализатора марихуаны в активиста антимарихуанового движения [35]. Перед тем как покинуть NIDA в 1978 г., DuPont поручил одной из основательниц родительских групп Marsha Manatt написать брошюру «Родители, сверстники и марихуана», которая потом широко распространялась NIDA. В этой брошюре описывались истории «образцовых детей», чья жизнь навсегда испортила марихуана. В ней говорилось, что, согласно последним научным данным, марихуана причиняет серьезный биологический ущерб — повреждает легкие, головной мозг, сердце, вызывает гормональные нарушения, бесплодие, расстройства половых функций, иммунитета, а у мальчиков даже приводит к увеличению грудных желез [36].

В конце 70-х гг. статьи о биологических, психологических и социальных опасностях, связанных с марихуаной, стали появляться в популярных журналах, таких как Saturday Evening Post, McCalls, Good Housekeeping и Ladies Home Journal [37]. Reader's Digest опубликовал несколько статей о марихуане, включая серию из 4-х

частей под названием «Марихуановая тревога», автором которой стала детская писательница Peggy Mann. Эти статьи были еще более паническими, чем указанная брошюра. В статьях утверждалось, что марихуана «резко ухудшает состояние клеток», «способна повреждать все органы человека», «может причинить ущерб самому драгоценному, что есть у человека — мышлению, личности и душе», что «курильщики марихуаны могут невольно повредить свой мозг и снизить шансы на зачатие и рождение здорового потомства» [38]. Reader's Digest перепечатал серию статей Mann в виде отдельной брошюры и разослал свыше 6 млн. ее экземпляров по школам, церквям, молодежным и общественным организациям и предприятиям [39].

Почти в это же время был опубликован ряд других книг и брошюр, описывающих биологическую токсичность марихуаны. В 1977 г. группа ученых, психиатров и бывших государственных чиновников, занимавшихся наркоманиями, образовала Американский совет по марихуане [40] — организацию, призванную публиковать информацию об опасности марихуаны для общества и здоровья [41]. Другая антинаркотическая организация — Myrin Institute — опубликовала и распространила книгу профессора биологии George K. Russel «Марихуана сегодня: сборник медицинской информации для непрофессионала» [42]. Давний активист борьбы с марихуаной ученый-исследователь Gabriel Nahas опубликовал в 70-е гг. две тревожные книги по марихуане — «Марихуана: коварный сорняк» и «Держись подальше от этой травы» [43]. Nahas предупреждал, что «время уходит» и «многочисленные научные доказательства не обязательны». Он заявил, что «имеет достаточно лабораторных данных, указывающих, что марихуана повреждает клетки и постепенно разрушает жизненно важные функции». Он призвал к более строгому контролю за марихуаной и ее потребителями, «пока не будет слишком поздно для Америки» [44].

Другие авторы, выступавшие против марихуаны, во многом опирались на предложенную Nahas интерпретацию научных данных. Как и Nahas, они рассматривали лишь те исследования, которые предполагали вред от марихуаны и не замечали, что зачастую эти данные носят лишь предварительный характер и не подтверждаются другими исследователями. Они цитировали исследования на животных и на клеточных культурах, значимость которых для человека неизвестна. Они игнорировали весь массив исследований, свидетельствующих об отсутствии вреда от марихуаны. К концу 70-х гг. ни один из вредных эффектов марихуаны, о которых сообщалось на основании опытов на животных и клетках, не был зафиксирован у потребителей марихуаны. Тем не менее антинаркотические организации продолжали использовать эти исследования как доказательство биологической токсичности марихуаны.

В 1970 г. Рональд Рейган, будучи губернатором Калифорнии, выступил против декриминализации марихуаны [45], а став президентом США, поручил федеральному правительству развернуть войну с марихуаной [46] — войну, интенсивность которой с тех пор лишь возросла. Роль NIDA в распространении данных об опасности марихуаны стала увеличиваться. В 1981 г. на организованной NIDA конференции «Марихуана и молодежь» ее участники решили, что родителям и молодежи необходимо адресовать «очень жесткие, четкие и недвусмысленные послания (messages)», даже не смотря на то, что научные исследования по марихуане дали неоднозначные результаты. Бывший директор NIDA Robert DuPont сказал: «Вся-

кий раз, когда вы говорите о том, что имеются данные об отсутствии вреда для курильщиков марихуаны при ее употреблении, вы тем самым разрешаете, если не поощряете, злоупотребление этим наркотиком» [47]. Donald Ian Macdonald, ставший впоследствии советником президента Рейгана по наркотикам, заявил: «Мы в самой середине серьезной эпидемии... Родители вправе прийти в ужас..., они требуют доказательств пагубного действия» [48]. Доклад NIDA Конгрессу «Марихуана и здоровье» за 1982 г. [49] содержал новые предостережения о биологической опасности марихуаны, несмотря на то что со времени предыдущего доклада NIDA «Марихуана и здоровье» за 1980 г. не было получено новых неопровержимых доказательств биологического ущерба от марихуаны [50].

### **СОВРЕМЕННАЯ ВОЙНА С МАРИХУАНОЙ**

В последнее десятилетие кампания против марихуаны со стороны правоохранительной системы приобретает все более репрессивный характер [51]. Конгресс и законодательные собрания некоторых штатов недавно ужесточили наказания за правонарушения, связанные с марихуаной [52]. В период с 1991 г. по 1995 г. количество арестов удвоилось. В 1995 г. правоохранительные органы штатов и муниципальные власти арестовали более полумиллиона человек в связи с марихуаной, из них 86% — только за хранение наркотика [53]. Десятки тысяч американцев в настоящее время находятся в тюрьмах за правонарушения, связанные с марихуаной. Еще сотни тысяч оштрафованы или осуждены условно, у них конфискованы дома, земля, автомобили, лодки или другая собственность. В большинстве штатов отбирают водительские права у всякого, кого арестовывают за хранение любого количества марихуаны независимо от того, управляли они автомобилем на момент ареста или нет [54]. Несмотря на то, что некоторые штаты отменили уголовное наказание для больных, употребляющих марихуану как лекарство [55], федеральные власти выступают против такой политики, подрывающей их основную идею: марихуана слишком опасна, чтобы ею можно было пользоваться без риска [56].

В 1989 г. комиссия под названием «Национальная стратегия по борьбе с наркотиками» при администрации Буша призвала семьи, общины, школы и работодателей оказывать поддержку правительству в выявлении и наказании потребителей наркотиков, чтобы «последствия от употребления наркотиков перевесили те временные удовольствия, которые они могут предоставить» [57]. В настоящее время большинство школ проводит строгую антинаркотическую политику, которая позволяет руководству или даже обязывает его исключать из школы учащихся за употребление марихуаны [58]. На большинстве крупных предприятий поступающим на работу отказывают в приеме при положительных тестах на марихуану независимо от их квалификации; работники с положительными тестами на марихуану могут быть уволены, несмотря на производственные показатели [59]. Некоторые учреждения социального обеспечения проводят обязательное тестирование на наркотики и отказываются обслуживать и выдавать пособия клиентам с положительными тестами [60]. Родители ведут тщательное наблюдение за наличием у детей признаков возможного употребления марихуаны, проверяют их комнаты и проводят дома тесты на наркотики [60]. Полицейские, ведущие в школах курсы антинаркотического образования, поощряют учащихся сообщать родителям, братьям и сестрам, а также друзьям о курении марихуаны [61].



Несмотря на это, марихуана сейчас столь же доступна, как и раньше. Среди взрослых ее употребление остается на постоянном уровне многие годы, а среди подростков стало расти с начала 90-х гг. [63]. В ответ на этот рост федеральное правительство, антинаркотические организации и средства массовой информации усилили кампанию против марихуаны. Центр по наркоманиям и злоупотреблению наркотиками (CASA), основанный в 1993 году бывшим министром здравоохранения, образования и социального обеспечения Joseph Califano, выпускает доклады и пресс-релизы о пагубном воздействии марихуаны [64], которые часто некритически цитируются средствами массовой информации. В 1995 г. NIDA создал новую организацию — «Инициатива по профилактике употребления марихуаны», для того чтобы «показать детям, подросткам и их родителям серьезный вред марихуаны для здоровья и благополучия нашей молодежи» [65]. В том же году организация «Партнерство во имя Америки, свободной от наркотиков» начала рекламную блиц-кампанию в средствах массовой информации против марихуаны [66]. В 1996 г. департамент здравоохранения и социального обеспечения провел кампанию Reality Check «для повышения осведомленности населения» о том, что «марихуана — это наркотик, вызывающий ослабление здоровья, он может привести ко многим тяжелым последствиям, вплоть до смертельного исхода» [67]. Министр здравоохранения США Donna Shalala призывала всех американцев «постоянно помнить о том, что марихуана запрещена, что она опасна и вредна для здоровья, что марихуана — это плохо» [68].

### **РОСТ ВОЗРАЖЕНИЙ ПРОТИВ ЗАПРЕЩЕНИЯ МАРИХУАНЫ**

В то время как правительство США разворачивало войну против марихуаны, правительства некоторых других западных стран встали на путь декриминализации марихуаны. В Голландии сбыт и употребление марихуаны легализованы de facto уже более 20 лет [69]. В Италии, Испании, Ирландии, Швейцарии, в некоторых регионах Германии и Австралии нет уголовного наказания за хранение и употребление марихуаны, а полиция обычно не обращает внимания на мелких дилеров, если они ведут бизнес, не нарушая общественного порядка [70]. В 1994 г. Австралийская национальная комиссия по каннабису Task Force призвала правительство пойти еще дальше. Было заявлено: «Любая социальная политика должна быть пересмотрена, если есть основания полагать, что издержки от ее осуществления перевешивают уменьшение вреда...» И был сделан вывод, что Австралия «получает больше вреда от... продолжения политики запрета на каннабис, чем от его употребления» [71].

Richard J. Bonnie, главный автор доклада комиссии Shafer 1972 г., призвал создать новую комиссию для оценки издержек и выгод от современной политики по марихуане [72]. Однако администрация Клинтона оставалась стойким противником даже обсуждения каких-либо альтернатив строгому запрету [73]. Такие организации, как DEA, CASA и Калифорнийская ассоциация чиновников, занимающихся наркотиками, недавно опубликовали доклады в поддержку современной политики, предупредив американцев, что декриминализация марихуаны приведет к повышению уровня ее потребления [74].

Исследования показывают, что ни жесткая, ни мягкая политика не оказывают большого влияния на популярность марихуаны. В США, где запретительная система самая суровая в западном мире, потребление марихуаны такое же, как и в



других странах, или даже более высокое. Во всем мире потребление марихуаны увеличивалось в 60–70-е гг., снижалось в 80-е гг. и вновь стало расти в 90-е независимо от политики в отношении марихуаны, проводимой в тех или иных странах [75]. В одиннадцати штатах США после декриминализации хранения марихуаны в 70-е гг. уровень ее потребления остался таким же, как в штатах, сохранивших за это уголовное наказание [76].

Общественная поддержка запрета на марихуану в США ослабевает. По данным последнего исследования, половина взрослых американцев считает, что уголовные наказания за употребление и хранение марихуаны следует отменить [77]. Доля людей, поддерживающих полную легализацию марихуаны, стала расти в 1990 г. и к 1995 г. достигла 25% [78]. 48% школьников старших классов полагают, что хранение марихуаны и ее употребление не должны считаться уголовными преступлениями, а 30% выступают за легализацию марихуаны [79]. Среди первокурсников колледжей число сторонников легализации марихуаны с 1990 по 1995 гг. удвоилось — с 17% до 34% [80]. Что касается применения марихуаны в качестве лекарства, то две трети американцев считают, что врачи и пациенты должны сами принимать решение, не опасаясь уголовного преследования [81].

Современные родители, как и родители в прежние десятилетия, не хотят, чтобы их дети употребляли марихуану. Но сегодня они уже не убеждены, что марихуана является очень опасным наркотиком или служит «входными воротами» для других. Они действительно считают марихуану менее опасной по сравнению с большинством других наркотиков, включая алкоголь и табак [82].

Более 70 млн. американцев — 35% всего населения в возрасте 26 лет и старше — употребляли марихуану; каждый пятый из них продолжает курить ее по крайней мере изредка [83]. Марихуана — наиболее широко употребляемый и распространенный повсеместно нелегальный наркотик в США. Во всех регионах страны люди всех социальных классов, национальностей, профессий, политических убеждений и религий употребляют марихуану. В некотором смысле это стало «нормальным» элементом культуры. А девиантной марихуану делает лишь сохранение ее криминализации.

## ОБ АВТОРАХ

**Линн Циммер** — профессор социологии в колледже Квинс Нью-Йоркского университета. Она является автором книг «Основные направления политики ликвидации уличной торговли наркотиками» («Operation Pressure Point and the Disruption of Street-Level Trafficing», New York University School of Law, 1987) и «Женщины, оберегающие мужчин» («Women Guarding Men», University of Chicago Press, 1986). Профессор Циммер опубликовала много научных статей в таких журналах, как Behavioral Sciences and the Law, Social Problems, Gender and Society, Women and Criminal Justice, Contemporary Drug Problems, American Journal of the Police и International Journal of Drug Policy. Все статьи были посвящены вопросам употребления наркотиков, проверки на наркотики, обеспечения правопорядка и работе тюрем. Свою докторскую степень по социологии Л. Циммер заслужила в Корнелльском университете. Гранты на проведение научно-исследовательских работ она получала от Американской ассоциации женщин, работающих в университетах, Edna McConnell Clark Фонда, Исследовательского центра по проблемам преступности и правосудия при юридической школе Нью-Йоркского университета.

**Джон П. Морган** — врач, профессор фармакологии медицинской школы Нью-Йоркского университета, профессор медицинской школы Mount Sinai. После окончания медицинского колледжа университета Цинциннати д-р Морган стажировался по терапии в Нью-Йоркском Сиракузском Университете и по клинической фармакологии в Университете Джона Хопкинса, а также в Рочестерском университете. Он много публиковался в научной медицинской литературе по вопросам фармакологии, токсикологии и практики выписки лекарств. Его статьи появлялись в журналах Journal of the American Medical Association, New England Journal of Medicine, British Medical Journal, Archives of Neurology, Annals of Internal Medicine, Clinical Pharmacology and Therapeutics и Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics. В 1996 г. д-р Морган получил премию LeDain от Фонда политики в области наркотиков за вклад в реформирование политики по отношению к наркотикам по разделу права.

Л. Циммер и Джон П. Морган недавно стали соавторами двух статей по кокаину. Первая статья «Фармакология курения кокаина: совсем не то, что об этом думают» («The Pharmacology of Smokable Cocaine: Not at All It's Cracked Up to Be») опубликована в книге «Крэк в Америке» («Crack in America») под редакцией С. Reinerman и Н.Г. Levine (University of California Press, 1997). Вторая статья «Самовведение кокаина у животных: ошибочная интерпретация, неверное представление и необоснованная экстраполяция на людей» («Animal Self-Administration of Cocaine: Misinterpretation, Misrepresentation, and Invalid Extrapolation to Humans») включена в книгу «Новая политика в области общественного здравоохранения и программы уменьшения вреда от наркотиков» под редакцией P.G. Erickson с соавт. («New Public Health Policies and Programs for the Reduction of Drug Related Harm», University of Toronto Press, 1997).

## О ЛИНДЕСМИТ ЦЕНТРЕ

Линдесмит Центр — научно-исследовательский институт, деятельность которого посвящена расширению дискуссий и предоставлению информации по политике в области наркотиков и проблемах, связанных с этим. У Центра имеется обширная библиотека, Web-страница ([www.lindesmith.org](http://www.lindesmith.org)). Он издает рабочие документы и книги, организует семинары, обеспечивает связь ученых со средствами массовой информации, финансирует рабочую группу по политике в отношении метадона и руководит программой предоставления грантов для Центральной и Восточной Европы. Директор Центра Этан Надельманн и его сотрудники пишут статьи для ведущих журналов и газет, выступают на съездах и предоставляют информацию прессе. Руководящий принцип Центра — уменьшение вреда, альтернативный подход к политике в области наркотиков и лечения наркоманий, направленный на минимизацию неблагоприятных последствий от злоупотребления наркотиками и карательного запрета на наркотики.

# ЛИТЕРАТУРА

## ВВЕДЕНИЕ

1. Indian Hemp Drugs Commission, Report of the Hemp Drugs Commission, Simla, India: Government Central Printing Office (1894).
2. Canal Zone Committee, The Panama Canal Zone Military Investigations (1925).
3. Mayor's Committee on Marihuana, The Marihuana Problem in the City of New York: Sociological, Medical, Psychological, and Pharmacological Studies, Lancaster, PA: Jacques Cattell Press (1944).
4. Advisory Committee on Drug Dependence, Cannabis, London: Her Majesty's Stationery Office (1969).
5. Canadian Government Commission of Inquiry, The Non-Medical Use of Drugs, Ottawa, Canada: Information Canada (1970).
6. National Commission on Marihuana and Drug Abuse, Marihuana: A Signal of Misunderstanding, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972).
7. Werkgroep Verdoevende Middelen, Background and Risks of Drug Use, The Hague: Staatsuitgeverij (1972).
8. Senate Standing Committee on Social Welfare, Drug Problems in Australia-An Intoxicated Society?, Canberra: Australian Commonwealth Government Printing Office (1977).
9. National Research Council, An Analysis of Marijuana Policy, Washington, DC: National Academy Press (1982).
10. Ministry of Health, Welfare and Sport, Drug Policy in the Netherlands: Continuity and Change, The Netherlands (1995).
11. For a review of the history surrounding marijuana prohibition in the United States, see *Bonnie R.J., Whitebread C.H.* The Marihuana Conviction: A History of Marihuana Prohibition in the United States, Charlottesville: University of Virginia Press (1974); *Kaplan J.* Marijuana: The New Prohibition, New York: World Publishing Company (1970).
12. For a more recent history of anti-marijuana campaigns in the United States see *Himmelstein J.L.* The Strange Career of Marihuana: Politics and Ideology of Drug Control in the United States, Westport, CT: Greenwood Press (1983); *Baum D.* Smoke and Mirrors: The War on Drugs and the Politics of Failure, Boston: Little Brown and Company (1996).

## 1. МАРИХУАНА И НАУКА

1. President Bill Clinton, remarks at signing of the Elementary and Secondary Education Act of 1994, Framington, MA (20 October 1994).
2. «Marijuana for the Sick», New York Times (30 December 1996), p. A14.
3. *Lane E.* «Reefer Madness Revisited», Newsday (3 September 1996), p. B21.
4. California Narcotic Officers' Association, Marijuana is NOT a Medicine, Santa Clarita, CA (1996), p. 2.
5. «Taking the Cover Off Pot», Washington Post (7 December 1996), p. A24.
6. U.S. Public Law 91—513, Part F, Sec. 601 (1970).
7. National Commission on Marihuana and Drug Abuse, Marihuana: A Signal of Misunderstanding, U.S. Government Printing Office (1972), p. 90.
8. National Commission (1972), см. № 7, p. 167.
9. Marijuana Decriminalization, Hearings Before the Subcommittee to Investigate Juvenile Delinquency of the Committee on the Judiciary, United States Senate (14 May 1975), pp. 2—3.
10. New York Academy of Medicine, Committee on Public Health, «Marihuana and Drug Abuse», Bulletin of the New York Academy of Medicine 49: 77—80 (1973).
11. *Grinspoon L.* Marihuana Reconsidered, Cambridge: Harvard University Press (1971); *Kaplan J.* Marijuana: The New Prohibition, New York: World Publishing Company (1970); *Brecher E.M.* Licit and Illicit Drugs, Boston: Little, Brown and Company (1972); *Bonnie R.J., Whitebread C.H.* The Marihuana Conviction: A History of Marihuana Prohibition in the United States, Charlottesville: University of Virginia Press (1974); *Kittrie N.N.* «Marijuana—The Right to Truth», South Carolina Law Review 23: 361—76 (1971).

12. Commission of Inquiry into the Non-Medical Use of Drugs, Final Report, Ottawa: Information Canada (1972); Werkgroep Verdovende Middelen, Background and Risks of Drug Use, The Hague: Staatsuitgeverij (1972); Advisory Committee on Drug Dependence, Cannabis, London: H.M. Stationery Office (1968); Senate Standing Committee on Social Welfare, Drug Problems in Australia—An Intoxicated Society?, Canberra: Australian Commonwealth Government Printing Office (1977).

13. *Nahas G.G., Greenwood A.* «The First Report of the National Commission on Marihuana (1972): Signal of Misunderstanding or Exercise in Ambiguity?», Bulletin of the New York Academy of Medicine 50: 55—75 (1974); *Nahas G.G.* Marihuana: Deceptive Weed, New York: Raven Press (1973).

14. *Nahas G.G.* Keep Off the Grass, New York: Reader's Digest Press (1976).

15. Subcommittee Hearings to Investigate the Administration of the Internal Security Act and Other Internal Security Laws, Marihuana-Hashish Epidemic and Its Impact on United States Security, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1974), p. xii.

16. Institute of Medicine, Marijuana and Health, Washington, DC: National Academy Press (1982); Report on Cannabis Use, Toronto: Addiction Research Foundation (1982).

17. *Jones R.* «Clinical Pharmacology of Marijuana», paper presented at National Institute of Health, Workshop on the Medical Utility of Marijuana, Bethesda, MD (19 February 1997).

18. National Commission (1972), см. № 7, p. 8.

19. Ministry of Health, Welfare and Sport, Drug Policy in the Netherlands: Continuity and Change, The Netherlands (1995).

20. «Deglamorising Cannabis», Lancet 346: 1241 (1995).

## 2. МАРИХУАНА КАК ЛЕКАРСТВО

1. Drug Enforcement Administration, Drug Legalization: Myths and Misconceptions, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1994), p. 49.

2. *Peterson R.E.* The Marijuana as Medicine Scam, Lansing, MI: Michigan Office of Drug Control Policy (undated).

3. *Schwartz R.A., Voth E.A.* «Marijuana as Medicine: Making a Silk Purse Out of a Sow's Ear», Journal of Addictive Diseases 14: 15—21 (1995).

4. Drug Watch International, By Any Modern Medical Standard, Marijuana is No Medicine, Omaha (undated).

5. Barry McCaffrey, Director of National Drug Control Policy, Office of National Drug Control Policy Press Release, Washington, DC (15 November 1996).

6. *Chang A.E. et al.* «Delta-Nine-Tetrahydrocannabinol as an Antiemetic in Cancer Patients Receiving High-Dose Methotrexate: A Prospective Randomised Evaluation», Annals of Internal Medicine 91: 819—24 (1979); *Lucas V.S., Laszlo J.* «Delta-9-Tetrahydrocannabinol for Refractory Vomiting Induced by Cancer Chemotherapy», Journal of the American Medical Association 243: 1241—43 (1980); *Orr L.E. et al.* «Antiemetic Effect of Tetrahydrocannabinol Compared with Placebo and Prochlorperazine in Chemotherapy-Associated Nausea and Emesis», Archives of Internal Medicine 140: 1431—33 (1980); *Ekert K. et al.* «Amelioration of Cancer Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting by Delta-9-Tetrahydrocannabinol», Medical Journal of Australia 2: 657—59 (1979); *Sallan S.E. et al.* «Antiemetic Effect of Delta-9-Tetrahydrocannabinol in Patients Receiving Cancer Chemotherapy», New England Journal of Medicine 293: 795—97 (1975); *Sallan S.E. et al.* «Antiemetics in Patients Receiving Chemotherapy for Cancer: A Randomized Comparison of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and Prochlorperazine», New England Journal of Medicine 302: 135—38 (1980); *Ungerleider J.T. et al.* «Cannabis and Cancer Chemotherapy: A Comparison of Oral Delta-9-THC and Prochlorperazine», Cancer 50: 636—45 (1982); *Vinciguerra V. et al.* «Inhalation of Marijuana as an Antiemetic for Cancer Chemotherapy», New York State Journal of Medicine 85: 525—27 (1988); *Frytak S. et al.* «Delta-9-Tetrahydrocannabinol as an Antiemetic for Patients Receiving Cancer Chemotherapy: A Comparison with Prochlorperazine and a Placebo», Annals of Internal Medicine 91: 825—30 (1979); *Kluin-Neleman J.C. et al.* «Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC) as an Antiemetic in Patients Treated with Cancerchemotherapy: A Double-Blind Cross-Over Trial Against Placebo», Veterinary and Human Toxicology 21: 338—40 (1979).

7. *Foltin R.W. et al.* «Behavioral Analysis of Marijuana Effects on Food Intake in Humans», Pharmacology Biochemistry and Behavior 25: 577—82 (1986); *Foltin R.W. et al.* «Effects of Smoked Marijuana on Food Intake and Body Weight of Humans Living in a Residential Laboratory», Appetite 11: 1—14 (1988); *Plasse T.F. et al.* «Recent Clinical Experience with Dronabinol» Pharmacology Biochemistry and Behavior 40: 695—700 (1991); *Regelson W. et al.* «Delta-9-Tetrahydrocannabinol as an Effective Antidepressant and Appetite-Stimulating Agent in Advanced Cancer Patients», pp. 763—76 in Braude M.C., Szara S. (eds) The Pharmacology of Marihuana, New York:

Raven Press (1976); *Gorter R. et al.* «Dronabinol Effects on Weight in Patients with HIV Infection», *AIDS* 6: 127—38 (1992); *Greenberg I. et al.* «Effects of Marijuana use on Body Weight and Caloric Intake in Humans», *Psychopharmacology* 49: 79—84 (1976); *Ungerleider J.T. et al.* (1979), см. № 6; *Ekert K. et al.* (1979), см. № 6; *Sallan S.E. et al.* (1980), см. № 6.

8. *Crawford W.J., Merritt J.C.* «Effect of Tetrahydrocannabinol on Arterial and Intraocular Hypertension», *International Journal of Clinical Pharmacology and Biopharmaceutics* 17: 191—96 (1979); *Merritt J.C. et al.* «Effects of Marijuana on Intraocular and Blood Pressure in Glaucoma», *Ophthalmology* 87: 222—28 (1980); *Merritt J.C. et al.* «Oral Delta-9-Tetrahydrocannabinol in Heterogeneous Glaucoma», *Annals of Ophthalmology* 12: 947—50 (1980); *Hepler R.S., Petrus R.* «Experiences with Administration of Marijuana to Glaucoma Patients», pp. 63—76 in Cohen S., Stillman R. (eds), *The Therapeutic Potential of Marihuana*, New York: Plenum Medical Book Company (1976); *Hepler R.S. et al.* «Ocular Effects of Marijuana Smoking», pp. 815—24 in Braude M.C., Szara S. (eds), *Pharmacology of Marihuana*, New York: Raven Press (1976).

9. *Malec J. et al.* «Cannabis Effect on Spasticity in Spinal Cord Injury», *Archives of Physical and Medical Rehabilitation* 63: 116—18 (1982); *Dunn M., Davis R.* «The Perceived Effects of Marijuana on Spinal Cord Injured Males » *Paraplegia* 12: 175 (1974); *Mauer M. et al.* «Delta-9-Tetrahydrocannabinol Shows Antispastic and Analgesic Effects in a Single Case Double-Blind Trial», *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 240: 1—4 (1990); *Hanigan W.C. et al.* «The Effect of Delta-9-THC on Human Spasticity», *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 39: 198 (1986).

10. *Ungerleider J.T. et al.* «Delta-9-THC in the Treatment of Spasticity Associated with Multiple Sclerosis» *Advances in Alcohol and Substance Abuse* 7: 39—50 (1987); *Petro D.J.* «Marijuana as a Therapeutic Agent for Muscle Spasm or Spasticity» *Psychosomatics* 21: 81—85 (1980); *Petro D.J., Ellenberger C.* «Treatment of Human Spasticity with Delta-9-Tetrahydrocannabinol», *Journal of Clinical Pharmacology* 21: 413—165 (1981); *Meinck H.M. et al.* «Effect of Cannabinoids on Spasticity and Ataxia in Multiple Sclerosis», *Journal of Neurology* 236: 120—22 (1989); *Consroe P. et al.* «The Perceived Effects of Cannabis Smoking in Patients with Multiple Sclerosis», paper presented at the annual meeting of the International Cannabinoid Research Society (June 1996).

11. *Clifford D.B.* «Tetrahydrocannabinol for Tremor in Multiple Sclerosis», *Annals of Neurology* 13: 669—71 (1983).

12. *Grinspoon L., Bakalar J.B.* *Marihuana: The Forbidden Medicine*, Revised and Expanded Edition, New Haven: Yale University Press (1997); *Pertwee R.G.* «Pharmacological, Physiological and Clinical Implications of the Discovery of Cannabinoid Receptors: An Overview», pp. 1—34 in Pertwee R.G. (ed), *Cannabinoid Receptors*, New York: Academic Press (1995); *Consroe P.P., Wood G.C.* «Anticonvulsant Nature of Marijuana Smoking» *Journal of the American Medical Association* 243: 306—7 (1975); *Noyes R., Baram D.A.* «Cannabis Analgesia», *Comprehensive Psychiatry* 15: 531—35 (1974).

13. *Cunha J.M. et al.* «Chronic Administration of Cannabidiol to Healthy Volunteers and Epileptic Patients», *Pharmacology* 21: 175—85 (1980); *Consroe P.P., Snider S.R.* «Therapeutic Potential of Cannabinoids in Neurological Disorders», pp. 21—50 in Mechoulam R. (ed), *Cannabinoids as Therapeutic Agents*, Boca Raton: CRC Press (1986).

14. Uniform Controlled Substances Act of 1970, 21 U.S. Sec. 800.

15. «MPP Analyzes States' Medicinal Marijuana Laws», *Marijuana Policy Report* 2, 3: 1—6 (1996).

16. *Wren C.S.* «Votes on Marijuana Are Stirring Debate», *New York Times* (17 November 1996), p. 16.

17. *Cotton P.* «Government Extinguishes Marijuana Access, Advocates Smell Politics» *Journal of the American Medical Association* 267: 2573—74 (1992); *Doblin R.* «Reflections on Strategies for Psychedelic Research in Light of the Medical Marijuana Struggle», *Newsletter of the Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies* 3, 2: 6—7 (1992).

18. *Randall R.* «How Cancer and AIDS Patients Suffer at the Hands of the DEA», pp. 104—6 in Trebach A.S., Zeese K.B. (eds), *Drug Prohibition and the Conscience of Nations*, Washington, DC: The Drug Policy Foundation (1990); *Traster J.B.* «Healing Herb or Narcotic? Marijuana as Medication» *New York Times* (14 November 1993), p. 37; *Meyer E.L.* «Marijuana as Medicine at Heart of Md. Case», *Washington Post* (20 December 1994), p. D1; *Goldin D.* «Marijuana Cure: Rx for Arrest», *New York Times* (10 September 1995), p. C4; «Prohibition of Marijuana Prescribing Will Be Tested in Ohio», *New York Times* (17 September 1995), p. 29.

19. *Agurell S. et al.* «Pharmacokinetics and Metabolism of Delta-1-Tetrahydrocannabinol and Other Cannabinoids with Emphasis on Man», *Pharmacological Reviews* 38: 21—43 (1986); *Lemberger L. et al.* «Delta-9-Tetrahydrocannabinol: Temporal Correlation of the Psychologic Effects and Blood Levels After Various Routes of Administration», *New England Journal of Medicine* 268: 685—88 (1972); *Perez-Reyes M. et al.* «The Clinical Pharmacology and Dynamics of Marijuana Cigarette Smoking» *Journal of Clinical Pharmacology* 21: 201—75 (1981);

Wall M.E., Perez-Reyes M. «The Metabolism of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and Related Cannabinoids in Man», *Journal of Clinical Pharmacology* 21: 178—895 (1981); Ohlsson A. et al. «Plasma Delta-9-THC Concentrations and Clinical Effects After Oral and Intravenous Administration and Smoking» *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 28: 409—16 (1980); Mason A.P., McBay A.J. «Cannabis: Pharmacology and Interpretation of Effects», *Journal of Forensic Sciences* 30: 615—31 (1985).

20. Mattes R.D. et al. «Cannabinoids and Appetite Stimulation» *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 49: 187—95 (1994); Peat M.A. «Distribution of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and Its Metabolites», *Advances in Analytical Toxicology* 2: 186—217 (1989); Wall M.E. et al. «Metabolism, Disposition, and Kinetics of Delta-9-Tetrahydrocannabinol in Men and Women», *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 34: 352—63 (1983); Agurell S. et al. (1986), см. № 19.

21. Mattes R.D. et al. «Bypassing the First-Pass Effect for the Therapeutic Use of Cannabinoids» *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 44: 745—47 (1993).

22. Mattes R.D. et al. (1994), см. № 20; Agurell S. et al. (1986), см. № 19; Wall M.E., Perez-Reyes M. (1981), см. № 19.

23. Hollister L.E. et al. «Do Plasma Concentrations of Delta-9-Tetrahydrocannabinol Reflect the Degree of Intoxication?», *Journal of Clinical Pharmacology* 21: 171—775 (1981); Chait L.D., Zacny J.P. «Reinforcing and Subjective Effects of Oral Delta-9-THC and Smoked Marijuana in Humans», *Psychopharmacology* 107: 255—62 (1992); Ohlsson A. et al. (1980), см. № 19; Peat M.A. (1989), см. № 20; Lemberger Z. et al. (1972), см. № 19.

24. Cone E.J. et al. «Marijuana-Laced Brownies: Behavioral Effects, Physiological Effects, and Urinalysis in Humans Following Ingestion», *Journal of Analytical Toxicology* 12: 169—75 (1988); Lemberger Z. et al. (1972), см. № 19; Chait Z.D., Zacny Z.P. (1992), см. № 23; Ohlsson A. et al. (1980), см. № 19.

25. Perez-Reyes M. «Pharmacodynamics of Certain Drugs of Abuse», pp. 287—310 in Barnett G., Chiang C.N. (eds), *Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Psychoactive Drugs*, Foster City, CA: Biomedical Publications (1985); Sallan S.E. et al. (1975), см. № 6; Chait Z.D., Zacny Z.P. (1992), см. № 23.

26. Perez-Reyes M. et al. «Intravenous Injection in Man of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and 11-Hydroxy-Delta-9-Tetrahydrocannabinol», *Science* 177: 633—35 (1972); Perez-Reyes M. et al. «A Comparison of the Pharmacological Activity of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and Its Monohydroxylated Metabolites in Man» *Experientia* 29: 1009—10 (1973); Lemberger L. et al. «Comparative Pharmacology of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and its Metabolite 11-OH-Delta-9-THC», *Journal of Clinical Investigation* 54: 2411—17 (1973); Wall M.E., Perez-Reyes M. (1981), см. № 19; Agurell S. et al. (1986), см. № 19.

27. Mason A.P., McBay A.Z. (1985), см. № 19; Agurell S. et al. (1986), см. № 19; Lemberger M. et al. (1973), см. № 26; Perez-Reyes et al. (1973), см. № 26.

28. Mason A.P. McBay A.Z. (1985), см. № 19; Agurell S. et al. (1986), см. № 19; Peat M.A. (1989), см. № 20; Ohlsson A. et al. (1980), см. № 19.

29. Karniol G. et al. «Cannabidiol Interferes with the Effects of Delta-9-Tetrahydrocannabinol in Man», *European Journal of Pharmacology* 28: 172—77 (1974); Zuardi A.W. et al. «Action of Cannabidiol on the Anxiety and Other Effects Produced by Delta-9-THC in Normal Subjects», *Psychopharmacology* 76: 245—50 (1982).

30. Frytak T.S. et al. (1979), см. № 6.

31. Schwartz R.H., Beveridge R.A. «Marijuana as an Antiemetic Drug: How Useful Today? Opinions From Clinical Oncologists», *Journal of Addictive Diseases* 13: 53—65 (1994).

32. Schwartz R.H. et al. «Marijuana to Prevent Nausea and Vomiting in Cancer Patients: A Survey of Clinical Oncologists», *Southern Medical Journal* 90: 167—72 (1997).

33. Doblin R., Kleiman M.A.R. «Marijuana as an Anti-Emetic Medicine: A Survey of Oncologists' Attitudes and Experiences», *Journal of Clinical Oncology* 19: 1275—1290 (1991).

34. Schwartz R.H. et al. (1997), см. № 32.

35. Agurell S. et al. (1986), см. № 19; Ohlsson A. et al. (1980), см. № 19.

36. Elsohly M.A. et al. «Rectal Bioavailability of Delta-9-Tetrahydrocannabinol From Various Esters», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 40: 497—502 (1991); Mattes R.D. et al. (1993), см. № 21.

37. Olsen J.L. et al. «An Inhalation Aerosol of Delta-9-Tetrahydrocannabinol», *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 28: 86 (1976).

38. National Commission on Marihuana and Drug Abuse, *Marihuana: A Signal of Misunderstanding*, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office (1972); Cohen S. «Therapeutic Aspects», pp. 194—225 in Petersen R.C. (ed),

Marihuana Research Findings: 1976, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1977); *Cohen S., Stillman R.C.* (eds), *The Therapeutic Potential of Marihuana*, New York: Plenum Medical Book Company (1976); National Institute on Drug Abuse, *Marijuana and Health*, Eighth Annual Report to the U.S. Congress from the Secretary of Health and Human Services (1980).

39. «Access to Cannabinoids and Marijuana for Research and Treatment», Appendix III, pp. 175—76 in Mechoulam R. (ed), *Cannabinoids as Therapeutic Agents*, Boca Raton, FL: CRC Press (1986).

40. *Randall R.C.* (ed), *Marijuana, Medicine and the Law*, Washington, DC: Galen Press (1988), pp. 27—50.

41. National Institute on Drug Abuse, *Marihuana and Health*, Sixth Annual Report to the U.S. Congress from the Secretary of Health, Education and Welfare (1976).

42. National Institute on Drug Abuse, *Marihuana and Health*, Seventh Annual Report to the U.S. Congress from the Secretary of Health, Education and Welfare (1977); National Institute on Drug Abuse (1980), см. № 37.

43. Drug Policy Office, *Federal Strategy for Prevention of Drug Abuse and Drug Trafficking*, Washington, DC: The White House (1982).

44. National Institute on Drug Abuse, *Marijuana and Health*, Ninth Report to the U.S. Congress from the Secretary of Health and Human Services (1982), p. 5.

45. 54 Federal Register 53767 (29 December 1989).

46. In the Matter of Marijuana Rescheduling, Docket 86—22, Opinion, Recommended Ruling, Findings of Fact, Conclusions of Law, and Decision of Administrative Law Judge. Washington, DC: Drug Enforcement Administration (6 September 1988).

47. Alliance for Cannabis Therapeutics and NORML v DEA, 15 F.2d 1131 (D.C. Cir. 1994).

48. 57 Federal Register 10499 (26 March 1992).

49. *Cotton P.* (1992), см. № 17; «U.S. Rescinds Approval of Marijuana as Therapy», *New York Times* (11 March 1992), p. A21.

50. *Voelker R.* «Medical Marijuana: A Trial of Science and Politics» *Journal of the American Medical Association* 271: 1645 (1994).

51. Drug Enforcement Administration Press Release, «Response to JAMA Article Titled «Marihuana as Medicine», Washington, DC (20 June 1995).

52. Drug Enforcement Administration (1994), см. № 1.

53. *Doblin R.* «Medical Marijuana Research: NIDA Just Says No to Science», *Newsletter of the Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies* 5, 4: 11—13 (1995); *Lehrman S.* «U.S. Drug Agencies Resist Medicinal-Pot Plan», *San Francisco Examiner* (8 January 1995), p. B2; *Okie S.* «Plan to Test Drug's Effectiveness in Bureaucratic Limbo», *Washington Post Health* (19 November 1996), p. 7.

54. *McCaffrey B.* Director of National Drug Control Policy, Senate Judiciary Committee Hearings, *Teenage Drug Use* (4 September 1996).

55. Office of National Drug Control Policy, *The Administration's Response to the Passage of California Proposition 215 and Arisona Proposition 200*, Washington, DC (30 December 1996); «Doctors Given Federal Threat on Marijuana: U.S. Acts to Overcome States' Easing of Law», *New York Times* (31 December 1996), p. 1.

56. *Lapey J.* *The Medical Marijuana Scam*, Hanover, MA: Concerned Citizens for Drug Prevention, Inc. (1993); *Bennett S.S.* *Therapeutic Marijuana: Fact or Fiction*, Portland: Oregon Federation of Parents for Drug Free Youth (1992); *Voith E.A.* *The International Drug Strategy Institute Position Paper on the Medicinal Applications of Marijuana*, Drug Watch International, Omaha (no date); *Gorman T.J.* *Marijuana is NOT a Medicine*, Santa Clarita, CA: California Narcotics Officers' Association (1996); Center on Addiction and Substance Abuse Press Release, «Majority of Californians Support Marijuana for Terminally Ill But Reject Other Provisions», *New York* (28 October 1996).

57. *Gwynne P.* «Trials of Medical Marijuana's Medical Potential Languish as Government Says Just Say No», *The Scientist* 9, 23: 1—2 (1995).

58. American Public Health Association, *Access to Therapeutic Marijuana / Cannabis*, Resolution 9513 (1995).

59. Federation of American Scientists, *Medical Use of Whole Cannabis* (1994).

60. See Alliance for Cannabis Therapeutics and NORML v DEA, 15 F.2d 1131 (D.C. Cir. 1994).

61. «Choice for Surgeon General Favors Medicinal Marijuana Use», *Washington Post* (20 December 1992), p. A16.

62. *Therapeutic Use of Marijuana*, Resolution of the National Association of Attorneys General (25 June 1983).

63. *Resolution Calling for the Reclassification of Marijuana to Schedule II of the Controlled Substances Act*, National Association of Criminal Defense Lawyers (May 1987).



64. *Kassirer J.R.* «Federal Foolishness and Marijuana», *New England Journal of Medicine* 336: 366—67 (1997).
65. *Grinspoon L., Bakalar J.B.* «Marihuana as Medicine: A Plea for Reconsideration», *Journal of the American Medical Association* 273: 1875—76 (1995).
66. «A Medical Opinion on Marijuana», *New York Times* (31 January 1997); «Lift the Ban on Using Marijuana for Medicine», *USA Today* (11 January 1994); «Out-of-Touch Marijuana Ban Ill Serves Patients», *USA Today* (2 January 1997); «Reducing the Drug War to Absurdity» *Chicago Tribune* (11 July 1995); «Giving Suffering Patients a Break», *The Oakland Tribune* (19 January 1994); «Medicinal Marijuana», *The Oakland Tribune* (20 June 1995); «Try Some Mercy», *San Jose Mercury News* (10 January 1994); «Let's OK Pot as Medicine», *The Capital Times, Madison, Wisconsin* (27 September 1993); «Let Doctors Prescribe Pot», *Albany Times Union* (4 January 1993); «Medical Use of Marijuana: Let Doctors Decide», *The Star Tribune, Minneapolis* (23 March 1992).
67. *Beldon, Russonello* «American Voters' Opinions on the Use and Legalization of Marijuana», national random poll conducted for the American Civil Liberties Union, New York (1995); *The Field Institute*, poll of California voters' support for Proposition 215 (1996); *Center on Addiction and Substance Abuse* (1996), см. № 56; *Lake Research, Inc.* national random poll conducted for the Lindesmith Center, New York (1997).
68. *Hearn W.* «Considering Cannabis», *American Medical News* 38, 37: 11—13 (1995); *Wren C.S.* «Doctors Criticize Move Against State Measures», *New York Times* (31 December 1996), p. D18; *Goodavage M.* «Calif, to Vote on Legalizing Pot as Medicine», *USA Today* (16 July 1996), p. 10A; *Rogers P.* «Pot Charges Against Epileptic Dismissed: Santa Cruz Woman Had Faced Prison Term», *San Jose Mercury News* (27 March 1993), p. B5.
69. *Wesner B.* «The Medical Marijuana Issue Among PWAs: Reports of Therapeutic Use and Attitudes Toward Legal Reform», Working Paper, Honolulu: University of Hawaii (1996).
70. *Marin G.* «State Pot Order Rejected: S.F. Sheriff Won't Enforce Ban on Club's Sale», *San Francisco Chronicle* (7 August 1996); «Rx to Peddle Pot? Police Say No», *Kentucky Post* (27 February 1996), p. 1; *German P.* «Cannabis Provider: Interview with Steven Smith», *High Times*: 5 (April 1994); *Peacock L.* «Doctors or Dope Dealers?», *Arkansas Times* (16 December 1993), p. 17; *Treaster J.* «Healing Herb or Narcotic? Marijuana as Medicine», *New York Times* (14 November 1993), p. 37; *Murphy K.* «Arrest Sounds an Alarm for Medicinal Marijuana Clubs», *Los Angeles Times* (14 June 1995); *Goldberg C.* «Marijuana Club Helps Those in Pain», *New York Times* (25 February 1996), p. 16; *Fisher I.* «The Marijuana Club», *New York Times* (10 January 1997), p. B1.
71. Food, Drugs, and Cosmetics Act, Section 505 (d) (7).
72. *Pertwee R.G.* (1995), см. № 12.
73. *Dansak D.* «In the Matter of Marijuana Rescheduling Petition», affidavit filed in Drug Enforcement Administration Hearing, Docket 86—22 (1987), pp. 149—58 in *Randall R.C.* (ed), *Cancer Treatment and Marijuana*, Washington, DC: Galen Press (1990); *Vinciguerra V. et al.* (1988), см. № 6; *Chang A.E. et al.* (1979), см. № 6; *Hepler R.S., Petrus R.* (1976), см. № 8.
74. *Gingrich N.* «Legal Status of Marijuana», *Journal of the American Medical Association* 247: 1563 (1982).

### 3. МАРИХУАНА И НАРКОМАНИЯ

- National Institute on Drug Abuse, «Marijuana Treatments Involving Social Support or Relapse Prevention Appear to Reduce Chronic Drug Use», *NIDA Notes* 5, 2 (1990), p. 16.
- Shalata D.E.* Secretary of Health and Human Services, «Say 'No' to Legalization of Marijuana», *Wall Street Journal* (18 August 1995), p. A10.
- Swan N.* «A Look at Marijuana's Harmful Effects», *NIDA Notes* 9, 2 (1994) p. 16.
- National Institute on Drug Abuse, *Marijuana: What Parents Need to Know*, Rockville, MD (1995), p. 19.
- Johnston L.D. et al.* National Survey Results on Drug Use from the Monitoring the Future Study, 1975—1994, Volume II: College Students and Young Adults, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996), p. 43.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration, *National Household Survey on Drug Abuse: Population Estimates 1994*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1995).
- Grinspoon L.* *Marihuana Reconsidered*, Cambridge, MA: Harvard University Press (1971); *Grinspoon L., Bakalar J.B.* *Marijuana: The Forbidden Medicine*, New Haven: Yale University Press (1993); *Sloman L.* *Reefer Madness: Marijuana in America*, New York: Grove Press (1979); *Novak W.* *High Culture: Marijuana in the Lives of Americans*, The Cannabis Institute of America, Inc. (1980).
- Kandel D.B., Davies M.* «Progression to Regular Marijuana Involvement: Phenomenology and Risk Factors for Near Daily Users», pp. 211—54 in *Glanz M. Pickens R.* (eds), *Vulnerability to Drug Abuse*, Washington, DC: American Psychological Association (1992).



9. *Tunving K. et al.* «A Way Out of the Fog: An Out-Patient Program for Cannabis Abusers», pp. 207—12 in Chesher G. et al. (eds), *Marijuana: An International Research Report*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1988); *Hendin H. et al.* *Living High: Daily Marijuana Use Among Adults*, New York: Human Sciences Press (1987); *Stephens R.S. et al.* «Adult Marijuana Users Seeking Treatment», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 61: 1100—04 (1993); *Novak W.* (1980), см. № 7.
10. *Jones R.T.* «Marijuana: Health and Treatment Issues», *Psychiatric Clinics of North America* 7: 703—12 (1984); *Chalsma A.L., Boyum D.* *Marijuana Situation Assessment*, Washington, DC: Office of National Drug Control Policy (1994); U.S. Department of Health and Human Services, *Epidemiological Trends in Drug Abuse, Volume I: Highlights and Executive Summary*, Rockville, MD (1995); *Leshner A.I.* «Marijuana, Medicine and the Law», *The Washington Post* (5 October 1994), p. A22.
11. *Hubbard R.L. et al.* *Drug Abuse Treatment: A National Study of Effectiveness*, Chapel Hill: University of North Carolina Press (1989); *Didcott P. et al.* *A Profile of Addicts in Residential Treatment in New South Wales*, Sidney: New South Wales Department of Health (1988); *Stephens R.S. et al.* (1993), см. № 9.
12. *Stefanis C. et al.* «Experimental Observations of a 3-Day Hashish Abstinence Period and Reintroduction of Use», *Annals of the New York Academy of Sciences* 282: 113—20 (1976); *Mendelson J.H. et al.* «Marijuana Withdrawal Syndrome in a Woman», *American Journal of Psychiatry* 141: 1289—90 (1984); *Williams E.G. et al.* «Studies on Marihuana and Pyrahexyl Compound», *Public Health Reports* 61: 1059—83 (1946); *Greenberg I. et al.* «Psychiatric and Behavioral Observations of Casual and Heavy Marijuana Users», *Annals of the New York Academy of Sciences* 282: 72—84 (1976); *Souief M.I.* «Hashish Consumption in Egypt, With Special Reference to Psychosocial Aspects», *Bulletin on Narcotics* 19: 1—12 (1967); *Bensusan A.D.* «Marihuana Withdrawal Symptoms», *British Journal of Medicine* 3: 112 (1971); *Solowij N. et al.* «Biopsychosocial Changes Associated with Cessation of Cannabis Use: A Single Case Study of Acute and Chronic Effects, Withdrawal and Treatment», *Life Sciences* 56: 2127—35 (1995); *Miles C.G. et al.* *An Experimental Study of the Effects of Daily Cannabis Smoking on Behavioural Patterns*, Toronto, Canada: Addiction Research Foundation (1974); *Mendelson J.H. et al.* «The Effects of Marihuana Use on Human Operant Behavior: Individual Data», pp. 643—53 in Braude M.C. Szara S. (eds), *The Pharmacology of Marihuana*, New York: Raven Press (1976).
13. *Jones R.T. et al.* «Clinical Relevance of Cannabis Tolerance and Dependence», *Journal of Clinical Pharmacology* 21: 143-525 (1981).
14. Reported in Gannon R. «The Truth About Pot» *Popular Science* 192: 76—79 (May 1968).
15. *Jones R.T. et al.* «Clinical Studies of Tolerance and Dependence», *Annals of the New York Academy of Sciences* 282: 221—39 (1976).
16. *Wiesbeck G.A. et al.* «An Evaluation of the History of a Marijuana Withdrawal Syndrome in a Large Population», *Addiction* 91: 1469—78 (1996).
17. *Compton D.R. et al.* «Cannabis Dependence and Tolerance Production» *Advances in Alcohol and Substance Abuse* 9: 129—47 (1990); *Jones R.T.* «Cannabis Tolerance and Dependence» pp. 617—90 in Fehr K.O., Kalant H. *Cannabis and Health Hazards*, Toronto: Addiction Research Foundation (1983); *Adams I.B., Martin B.R.* «Cannabis: Pharmacology and Toxicity in Animals and Humans», *Addiction* 91: 1585—1614 (1996).
18. *Aceto M.D. et al.* «Cannabinoid Precipitated Withdrawal by the Selective Cannabinoid Receptor Antagonist, SR 141716A», *European Journal of Pharmacology* 82: R1—2 (1995).
19. *Shalala D.* Remarks at National Conference on Marijuana Use: Prevention, Treatment and Research, sponsored by the National Institute on Drug Abuse, Arlington, VA (July 1995); *Swan N.* «Marijuana Antagonist Reveals Evidence of THC Dependence in Rats», *NIDA Notes* 10, 6: 1 (1995); *Ferrell D.* «Scientists Unlocking Secrets of Marijuana's Effects», *Los Angeles Times*, Washington Edition (19 December 1996), p. A4.
20. U.S. Department of Health and Human Services, *Drug Abuse and Drug Abuse Research*, Rockville, MD (1991), p. 133.
21. *Hilts P.J.* «Is Nicotine Addictive? It Depends on Whose Criteria You Use», *New York Times* (2 August 1994), p. C3.
22. *Hall W. et al.* *The Health and Psychological Consequences of Cannabis Use*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1994); *Roffman R.A., Barnhart R.* «Assessing Need for Marijuana Dependence Treatment Through an Anonymous Telephone Interview», *International Journal of the Addictions* 22: 639—51 (1987).
23. *Miller N.S., Gold M.S.* «The Diagnosis of Marijuana (Cannabis) Dependence», *Journal of Substance Abuse Treatment* 6: 183—92 (1989), p. 184.
24. *Gold M.S.* *Marijuana*, New York: Plenum Medical Book Company (1989), p. 96.
25. *Gold M.S.* *The Good News About Drugs and Alcohol*, New York: Villard Books (1991); *Schwartz R.H.* «Identifying and Helping Patients Who Use Marijuana», *Post Graduate Medicine*, 86, 6: 91—95 (1989); *Estroff*

T.W., Gold M.S. «Psychiatric Presentations of Marijuana Abuse», *Psychiatric Annals* 16: 221—24 (1986); Schnoll S.H., Daghestani A.N. «Treatment of Marijuana Abuse», *Psychiatric Annals* 16: 249—54 (1986); Kleber H.D. «Treatment of Drug Dependence: What Works?» *International Review of Psychiatry* 1: 81—100 (1989); Smith J.W. et al. «A Marijuana Smoking Cessation Clinical Trial Utilizing THC-Free Marijuana, Aversion Therapy, and Self-Management Counseling», *Journal of Substance Abuse Treatment* 5: 89—98 (1988); Tennant F.S. «The Clinical Syndrome of Marijuana Dependence», *Psychiatric Annals* 16: 225—34 (1986); Dupont R.L. *Getting Tough on Gateway Drugs*, Washington, DC: American Psychiatric Press (1984); Gold M.S. (1989), см. № 24; Miller N.S., Gold M.S. (1989), см. № 23.

26. Peele S. *The Diseasing of America*, Lexington, MA: Lexington Books (1989).

27. Normand J. et al. *Under the Influence: Drugs and the American Workforce*, Washington, DC: National Academy Press (1994); «SmithKline Test Index Shows Continued Drop in Test Positives», *Drug Detection Report* (5 March 1996), p. 1.

28. Zimmer L., Jacobs J.B. «The Business of Drug Testing: Technological Innovation and Social Control» *Contemporary Drug Problems* 19: 1—26 (1992); Jacobs J.B. Zimmer L. «Drug Treatment and Workplace Drug Testing: Politics, Symbolism and Organizational Dilemmas», *Behavioral Sciences and the Law* 9: 345—60 (1991).

#### 4. ТЕОРИЯ «ВХОДНЫХ ВОРОТ»

1. Join Together, *Monthly Action Kit: Increase in Marijuana Use Among Young People*, Boston (1995).

2. Center on Addiction and Substance Abuse, *Cigarettes, Alcohol, and Marijuana: Gateways to Illicit Drugs*, New York (1994), p. 9.

3. Nahas G. *Keep Off the Grass*, Middlebury, VT: Paul S. Eriksson (1990), p. xxiii.

4. Senator Orrin Hatch, *Senate Judiciary Committee Hearings, Teenage Drug Use* (4 September 1996).

5. Chalsma A. L., Boyum D. *Marijuana Situation Assessment*, Washington, DC: Office of National Drug Control Policy (1994), p. 5.

6. Himmelstein J.L. *The Strange Career of Marihuana: Politics and Ideology of Drug Control in the United States*, Westport, CT: Greenwood Press (1983); Regush N.M. *The Drug Addiction Dilemma*, New York: Dial Press (1971).

7. Glaser D. et al. «Later Heroin Use by Marijuana-Using and Non-Drug-Using Adolescent Offenders in New York City», *International Journal of the Addictions* 4: 145—55 (1969); Goode E. «Multiple Drug Use Among Marijuana Smokers», *Social Problems* 17: 48—64 (1969).

8. Blum R.H. et al. *Students and Drugs*, San Francisco: Jossey-Bass (1970); Shick J.F.E. et al. «Use of Marijuana in the Haight-Ashbury Subculture», *Journal of Psychedelic Drugs* 2: 49—65 (1968); McGlothlin W.H., West L.J. «The Marijuana Problem: An Overview», *American Journal of Psychiatry* 125: 370—78 (1968).

9. Clayton R.R. «Cocaine Use in the United States», pp. 8—34 in Kozel N.J., Adams E.H. (eds), *Cocaine Use in America: Epidemiologic and Clinical Perspectives*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1985); Yamaguchi K., Kandel D.B. «Patterns of Drug Use from Adolescence to Young Adulthood II», *American Journal of Public Health* 74: 668—72 (1984).

10. Single E. et al. «Patterns of Multiple Drug Use in High School», *Journal of Health and Social Behavior* 15: 344—57 (1974); Yu J., Williford W.R. «The Age of Onset and Alcohol, Cigarette, and Marijuana Use Patterns: An Analysis of Drug Use Progression of Young Adults in New York State», *International Journal of the Addictions* 27: 1313—23 (1992); Kandel D.B. et al. «Stages of Progression in Drug Involvement from Adolescence to Adulthood: Further Evidence for the Gateway Theory» *Journal of Studies on Alcohol* 53: 447—57 (1992); Blum R.H. et al. (1970), см. № 8.

11. Cohen P., Sas A. «Cannabis Use as a Stepping Stone to Other Drug Use? The Case of Amsterdam», pp. 49—82 in Bollinger L. (ed), *Cannabis Science: From Prohibition to Human Right*, New York: Peter Lang (1997); Blaze-Temple D., Lo S.K. «Stages of Drug Use: A Community Survey of Perth Teenagers», *British Journal of Addiction* 87: 215—25 (1992); Chowdhury A.N. «Cannabis: A Note from Bengal», *Addiction* 91: 766—67 (1996); Soueif M.I. «The Use of Cannabis in Egypt: A Behavioral Study», *Bulletin on Narcotics* 23, 4: 17—28 (1971).

12. *Substance Abuse and Mental Health Services Administration, National Household Survey on Drug Abuse: Main Findings 1994*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996), pp. 132—34.

13. Clayton R.R., Voss H.L. *Young Men and Drugs in Manhattan: A Causal Analysis*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1981); Welte J.W., Barnes G.M. «Alcohol: The Gateway to Other Drug Use Among Secondary-School Students», *Journal of Youth and Adolescence* 14: 487—98 (1985); Robins N.L., Murphy G.E. «Drug Use in a Normal Population of Young Negro Men», *American Journal of Public Health* 57: 1580—96 (1967);

National Commission on Marihuana and Drug Abuse, Marihuana: A Signal of Misunderstanding, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972), pp. 340—67; *Glaser D. et al.* (1969), см. № 7.

14. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (1996), см. № 12 pp. 27—37; National Institute on Drug Abuse, National Household Survey on Drug Abuse: Main Findings 1990, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1991), pp. 20—30; *Johnston L.D. et al.* National Survey Results on Drug Use from the Monitoring the Future Study, 1975—1994, Volume I: Secondary School Students, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1995), pp. 78—82.

15. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (1996), см. № 12, p. 48.

16. *Johnson V.* «A Longitudinal Assessment of Predominant Patterns of Drug Use Among Adolescents and Young Adults», pp. 173—82 in Cheshier G. et al. (eds), *Marijuana: An International Research, Report*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1988); *Mullins C.J. et al.* «Variables Related to Cannabis», *International Journal of the Addictions* 10: 481—502 (1975); *Yamaguchi K., Kandel D.P.* «Patterns of Drug Use from Adolescence to Young Adulthood III: Predictors of Progression», *American Journal of Public Health* 74: 673—81 (1984); *Donovan J.E., Jessor R.* «Problem Drinking and the Dimensions of Involvement with Drugs», *American Journal of Public Health* 73: 543—52 (1983); *Ellickson P. et al.* «Stepping Through the Drug Use Sequence: Longitudinal Scalogram Analysis of Initiation and Regular Use», *Journal of Abnormal Psychology* 101: 441—51 (1992); *Kandel D.P., Yamaguchi K.* «From Beer to Crack: Developmental Patterns of Drug Involvement», *American Journal of Public Health* 83: 851—55 (1993); *Inciardi J.A., Pottieger A.E.* «Kids, Crack and Crime», *Journal of Drug Issues* 21: 257070 (1991).

17. *Golub A., Johnson B.D.* «The Shifting Importance of Alcohol and Marijuana as Gateway Substances Among Serious Drug Abusers», *Journal of Studies on Alcohol* 55: 607—14 (1994); *Kandel D.P., Davies M.* «High School Students Who Use Crack and Other Drugs», *Archives of General Psychiatry* 53: 71—80 (1996); *Kandel D., Faust R.* «Sequence and Stages in Patterns of Adolescent Drug Use», *Archives of General Psychiatry* 32: 923—32 (1975).

18. *Kandel D.P. et al.* «Cocaine Use in Young Adulthood: Patterns of Use and Psychosocial Correlates», pp. 76—110 in Kozel N.J., Adams E.H. (eds), *Cocaine Use in America: Epidemiologic and Clinical Perspectives*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1985).

19. *Gove W.R. et al.* «Drug Use and Mental Health Among a Representative National Sample of Young Adults», *Social Forces* 58: 572—90 (1979); *Kaplan H.B. et al.* «Pathways to Adolescent Drug Use: Self-Derogation, Peer Influence, Weakening of Social Controls, and Early Substance Use», *Journal of Health and Social Behavior* 25: 270—89 (1982); *Donovan J.E. et al.* «Syndrome of Problem Behavior in Adolescence: A Replication», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 56: 762—65 (1988); *Scheier L.M., Newcombe M.D.* «Psycho-social Predictors of Drug Use Initiation and Escalation: An Expansion of the Multiple Risk Factors Hypothesis Using Longitudinal Data», *Contemporary Drug Problems* 18: 31—73 (1991); *Shedler J., Block J.* «Adolescent Drug Use and Psychological Health», *American Psychologist* 45: 612—30 (1990); *Robins L.N.* «Sturdy Childhood Predictors of Adult Antisocial Behaviour: Replications from Longitudinal Studies», *Psychological Medicine* 8: 611—22 (1978); *Farrell A.D. et al.* «Relationship Between Drug Use and Other Problem Behaviors in Urban Adolescents», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 60: 705—12 (1992); *Yamaguchi K., Kandel D.P.* (1984), см. № 16; *Kandel D.P., Davies M.* (1996), см. № 17.

20. *Johnston L.D. et al.* «Drugs and Delinquency: A Search for Causal Connections», pp. 137—56 in Kandel D.P. (ed), *Longitudinal Research on Drug Use: Empirical Findings and Methodological Issues*, New York: John Wiley & Sons (1978); *Clayton R.R.* «The Delinquency and Drug Use Relationship Among Adolescents: A Critical Review», pp. 82—103 in Lettieri D.J., Ludford J.P. (eds), *Drug Abuse and the American Adolescent*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1981); *Elliot D.S., Ageton A.R.* *Structural Delinquency and Drug Use*, Boulder, CO: Behavioral Research Institute (1976); *Donovan J., Jessor R.* «Structure of Problem Behavior in Adolescence and Young Adulthood», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 53: 890—904 (1985); *Block J. et al.* «Longitudinally Foretelling Drug Usage in Adolescence: Early Childhood Personality and Environmental Precursors», *Child Development* 59: 336—55 (1988); *Robins L.N., McEvoy L.* «Conduct Problems as Predictors of Substance Abuse» pp. 182—204 in Robins L.N., Rutter M. (eds), *Straight and Devious Pathways from Childhood to Adulthood*, Cambridge: Cambridge University Press (1990).

21. Center on Addiction and Substance Abuse (1994), см. № 2.

22. *Tanda G. et al.* «Cannabinoid and Heroin Activation of Mesolimbic Dopamine Transmission by a Common  $\mu$ , Opioid Receptor Mechanism» *Science* 276: 2048—50 (1997).

23. *Blakeslee S.* «Brain Studies Tie Marijuana to Other Drugs», *New York Times* (27 June 1997), p. A16.

24. *Casteneda E. et al.* «THC Does Not Affect Striatal Dopamine Release: Microdialysis in Freely Moving Rats», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 40: 587—91 (1991); *Herkenham M.* «Localization of Cannabinoid Receptors in Brain and Periphery», pp. 145—66 in Pertwee R. (ed), *Cannabinoid Receptors*, New York: Academic Press (1995).

## 5. ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И НАКАЗАНИЯ ЗА ПРАВОНАРУШЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С МАРИЖУАНОЙ

1. *Peterson R.E.* The Success of Tough Drug Enforcement, Vestal, NY: Performance Accountability Evaluations (1996), p. iv.
2. *Pierre R.E.* «Marijuana's Violent Side», Washington Post (9 September 1996), p. 1.
3. *McGowan P.* Minnesota sheriff, quoted in Suro R. «Political Rhetoric Overlooks Change in Drug-Use Patterns», Washington Post (24 September 1996), p. 1.
4. *Bennett W.* Director of National Drug Control Policy, quoted in «Too Easy on Drugs, Bennett Tells», The Sacramento Bee (19 June 1990), p. 1.
5. Senator *Mitch McConnell*, Senate Judiciary Committee Hearings, Teenage Drug Use (4 September 1996).
6. National Commission on Marijuana and Drug Abuse, Marijuana: A Signal of Misunderstanding, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972), p. 152.
7. National Research Council, An Analysis of Marijuana Policy, Washington, DC: National Academy Press (1982).
8. Office of National Drug Control Policy, National Drug Control Strategy, Washington, DC: The White House (1996); Office of National Drug Control Policy, National Drug Control Strategy: Budget Summary, Washington, DC: The White House (1995).
9. U.S. Sentencing Commission, Annual Report, Washington, DC: United States Sentencing Commission (1994), p. 119.
10. Uniform Crime Report data, provided by State of Georgia, Bureau of Investigation (August 1996).
11. Wisconsin Office of Justice Assistance, Drug Problems in Wisconsin, Madison: Statistical Analysis Center (1997).
12. Uniform Crime Report data, provided by New York State Division of Criminal Justice Services (22 August 1996); *Krauss C.* «Crackdown Is Intensified in Quality-of-Life Crimes», New York Times (6 March 1996), p. B3.
13. Substance Abuse and Mental Health Services Administration, National Household Survey on Drug Abuse: Population Estimates 1994, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1995).
14. U.S. Sentencing Commission, Annual Report, Washington, DC: U.S. Sentencing Commission (1995), p. 103.
15. Illinois Department of Corrections, personal communication (1 October 1996).
16. California Department of Justice, Crime and Delinquency in California, 1994, Sacramento (1995).
17. New York State Division of Criminal Justice Services, Characteristics of 1995 Adult Arrestees for Marijuana, New York (July 1996).
18. National Criminal Justice Association, A Guide to State Controlled Substances Acts, Washington, DC (1991); Bureau of Justice Statistics, Drugs, Crime and the Justice System, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1992), pp. 178—81; *Thomas C.* Citizens' Guide to Marijuana Laws, Washington, DC: National Organization for the Reform of Marijuana Laws (1994).
19. Federal Bureau of Prisons, personal communication to the Marijuana Policy Project, Washington, DC (8 November 1995); U.S. Sentencing Commission (1995), см. № 14, p. 110.
20. *Thomas C.* Marijuana Arrests and Incarceration in the United States: Preliminary Report, Washington, DC: Marijuana Policy Project (1995).
21. Michigan Department of Corrections, 1995 Statistical Report, Lansing (1996).
22. New York State Division of Criminal Justice Services, Sentences for Marijuana Convictions in 1995, New York (July 1996).
23. Criminal Justice Policy Council, Arrests and Dispositions, Texas Narcotics Control Program, Calendar Year 1989, Austin (1991).
24. State of Georgia, Department of Corrections, personal communication (23 August 1996).
25. Department of Corrections, Characteristics of Population in California State Prisons, By Institution, Sacramento (1996).
26. *Butterfield F.* «Tough Law on Sentences is Criticized», New York Times (8 March 1996), p. A8.
27. *Thomas S.* (1994), см. № 18.
28. Anti-Drug Abuse Act of 1988, 42 U.S.C. section 5301; Bureau of Justice Statistics (1992), см. № 18, p. 184.

29. Marijuana Policy Project, *Smoke a Joint, Lose Your License*: July 1995 Status Report, Washington, DC (1995).
30. *Erickson P.G.* *Cannabis Criminals*, Toronto: Addiction Research Foundation (1980); *Schain R.* «Doing Major Time for a Minor Crime», *New York Times* (10 March 1996), p. 23.
31. *Treaster J.* «Miami Beach's New Drug Weapon Will Fire Off Letters to the Employer», *New York Times* (23 February 1991), p. 9.
32. *Gerstein D.R., Harwood H.J.* *Treating Drug Problems, Volume I*, Washington, DC: National Academy Press (1990); *Erwin B.S.* «Old and New Tools for the Modern Probation Officer», *Crime and Delinquency* 36: 61—74 (1990); *Navarro M.* «Experimental Courts are Using New Strategies to Blunt the Lure of Drugs», *New York Times* (17 October 1996), p. A25.
33. Anti-Drug Abuse Act of 1988, 42 U.S.C. section 1437; *Webster B., Connors E.F.* *The Police, Drugs, and Public Housing*, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1992).
34. Bureau of Justice Statistics (1992), см. № 18, p. 187.
35. *Hyde H.* *Forfeiting Our Property Rights*, Washington, DC: Cato Institute (1995); *Duke S.B., Gross A.C.* *America's Longest War*, New York: G.P. Putnam's Sons (1993); *Reed T.G.* «American Forfeiture Law: Property Owners Meet the Prosecutor», *Policy Analysis* 179: 1—32 (1992).
36. *O'Hair J.D.* «Campaign Push-Off», pp. 38—42 in *Beyond Convictions: Prosecutors As Community Leaders in the War on Drugs*, Alexandria, VA: American Prosecutors Research Institute (1993).
37. *Reed T.G.* (1992), см. № 35; *Gross, Duke* (1993), см. № 35.
38. *Hyde* (1995), см. № 35, pp. 12-13.
39. Office of National Drug Control Policy (1996), см. № 8, p. 50.
40. *Hyde* (1995), см. № 35, p. 327.
41. American Management Association, *1994 Survey on Workplace Drug Testing and Drug Abuse Policies*, New York (1994).
42. *Morgan J.P.* «The 'Scientific' Justification for Urine Drug Testing», *Kansas Law Review* 36: 683—97 (1988); *Normand J. et al.* *Under the Influence: Drugs and the American Workforce*, Washington, DC: National Academy Press (1994).
43. Office of National Drug Control Policy, *National Drug Control Strategy*, Washington, DC: The White House (1989); U.S. Department of Education, *What Works: Schools Without Drugs*, Washington, DC (1992); *Shinonara R.* «Bird Seed Snack Brings 10-Day School Suspension», *Anchorage Daily News* (25 October 1996), p. 1.
44. *Booth W.* «Florida County Sets Drug Tests for Welfare Clients», *Washington Post* (17 September 1996), p. A3.
45. *Dao J.* «Stricter Rules Imposed at New York State Homeless Shelters», *New York Times* (9 November 1995), p. B1.
46. *Johnston L.D. et al.* *National Survey Results on Drug Use from the Monitoring the Future Study, 1975—1994, Volume I: Secondary School Students*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1995), p. 247.
47. *Johnston L.D. et al.* (1995), см. № 46.
48. Substance Abuse and Mental Health Services Administration, *National Household Survey on Drug Abuse: Main Findings 1994*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996).

## 6. ГОЛЛАНДСКАЯ ПОЛИТИКА В ОТНОШЕНИИ МАРИХУАНЫ

1. *Rosenthal A.M.* «While the Children Sleep», *New York Times* (22 September 1995), p. A31.
2. *Califano J.A.* «Legalization: The Reality», *The Prevention Pipeline* 8, 5 (1995), p. 12.
3. *Brown L.* Director of Office of National Drug Control Policy, quoted in «Top Cop in the War on Drugs», *San Francisco Examiner and Chronicle* (12 March 1995), p. 4.
4. *Peterson R.* *The Success of Tough Drug Enforcement*. Vestal, NY: Performance Accountability Evaluations (1996), p. 12.
5. *Stevenson R.* *Winning the War on Drugs: To Legalize or Not?* London: Institute of Economic Affairs (1994); *Zimmer L.* «The Ascendancy and Decline of Worldwide Cannabis Prohibition». *Bollinger L. (ed) Cannabis Science: From Prohibition to Human Right*, New York: Peter Lang (1997).

6. *Silvis J.* «Enforcing Drug Laws in the Netherlands», Leuw E., Marshall I.H. (eds) *Between Prohibition and Legalization: The Dutch Experiment in Drug Policy*, Amsterdam: Kugler Publications (1994).

7. *Jansen A.C.M.* «The Development of a 'Legal' Consumers' Market for Cannabis-The 'Coffee Shop' Phenomenon», pp. 169—182. Leuw E., Marshall I.H. (eds) *Between Prohibition and Legalization: The Dutch Experiment in Drug Policy*, New York: Kugler Publications (1994); Netherlands Institute on Alcohol and Drugs, «Cannabis Policy Fact Sheet», Netherlands Alcohol and Drug Report 1 (1995); *Silvis J.* (1994), см. № 6.

8. *Leuw E.* «Initial Construction and Development of the Official Dutch Drug Policy», Leuw E., Marshall I.H. (eds) *Between Prohibition and Legalization: The Dutch Experiment in Drug Policy*, Amsterdam: Kugler Publications (1994); *Kaplan C.D. et al.* «Is Dutch Drug Policy an Example to the World?», Leuw E., Marshall I.H. (eds) *Between Prohibition and Legalization: The Dutch Experiment in Drug Policy*. Amsterdam: Kugler Publications (1994); *Engelsman E.L.* «Dutch Policy on the Management of Drug-Related Problems», *British Journal of Addiction* 84: 211—18 (1989).

9. *Marshall I.H., Marshall C.E.* «Drug Prevention in the Netherlands-A Low Key Approach», Leuw E., Marshall I.H. (eds) *Between Prohibition and Legalization: The Dutch Experiment in Drug Policy*, Amsterdam: Kugler Publications (1994).

10. Netherlands Institute for Alcohol and Drugs (1995), см. № 7.

11. *Fromberg E.* «The Case of the Netherlands: Contradictions and Values», pp. 113—24 in *Questioning Prohibition: 1994 International Report on Drugs*, Brussels: International Antiprohibitionist League (1994); Leuw E. (1994), см. № 8.

12. *Sandwijk J.P. et al.* *Licit and Illicit Drug Use in Amsterdam II*, Amsterdam: University of Amsterdam (1995).

13. Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Preliminary Estimates from the 1995 National Household Survey on Drug Abuse, Advance Report Number 18, Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services (1996), p. 92.

14. *Adlaf E. et al.* *The Ontario Student Drug Use Survey: 1975—1995*, Toronto: Addiction Research Foundation (1995); *Donnelly N., Hall W.* *Patterns of Cannabis Use in Australia*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1994); *Harrison L.D.* «More Cannabis in Europe? Perspectives from the USA», paper presented at the Seventh Annual Conference on Drug Use and Drug Policy, European Research Group on Drug Issues and Drug Policy, Amsterdam (September 1996); *Quensel S. et al.* «Zur Cannabis-Situation in der Bundesrepublik Deutschland», pp. 17—77 in *Cohen, P.D.A., Sas, A.* (eds), *Cannabisbeleid in Duitsland, Frankrijk en de Verenigde Staten*, The Netherlands: University of Amsterdam (1996).

15. *De Zwart W.M. et al.* *Key Data: Smoking, Drinking, Drug Use and Gambling Among Pupils Aged 10 Years and Older*, Utrecht: Netherlands Institute on Alcohol and Drugs (1994).

16. *Sandwijk J.P. et al.* (1995), см. № 12.

17. *Van Solinge T.B.* «Cannabis in Frankrijk», pp. 79—128 in *Cohen P.D.A. Sas A.* (eds) *Cannabisbeleid in Duitsland, Frankrijk en de Verenigde Staten*, The Netherlands: University of Amsterdam (1996); *Quensel S. et al.* (1996), см. № 14.

18. *Sandwijk J.P. et al.* (1995), см. № 12.

19. Substance Abuse and Mental Health Services Administration, *National Household Survey on Drug Abuse: Population Estimates 1994*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1995), p. 92.

20. *Cohen P., Sas A.* «Cannabis Use, a Stepping Stone to Other Drug Use? The Case of Amsterdam», pp. 49—82 in *Bollinger L.* (ed), *Cannabis Science: From Prohibition to Human Right*, New York: Peter Lang (1997).

21. *Sifaneck S.J., Kaplan C.D.* «Keeping Off, Stepping On and Stepping Off: The Steppingstone Theory Reevaluated in the Context of the Dutch Cannabis Experience», *Contemporary Drug Problems* 22: 483—512 (1995); *van Vliet H.J.* «Separation of Drug Markets and the Normalization of Drug Problems in the Netherlands: An Example for Other Nations?», *Journal of Drug Issues* 20: 463—71 (1990).

22. Ministry of Health, Welfare and Sport, *Drug Policy in the Netherlands: Continuity and Change*, The Netherlands (1995); «Netherlands' Neighbors Worry Which Way the Drug Wind Blows», *International Herald Tribune* (20 October 1994).

23. *Gunning K.F.* «Crime Rate and Drug Use in Holland», Rotterdam: Dutch National Committee on Drug Prevention (1993); *Jorritsma R.E.* «The Drug Toleration Policy for Cannabis Products in the Netherlands», *Prevention Pipeline* 8, 5: p. 13 (1995).

24. Ministry of Health, Welfare and Sport (1995), см. № 22.

25. *Bertrand M.* «New Players and New Strategies», pp. 5—11 in *Questioning Prohibition: 1994 International Report on Drugs*, Brussels: International Antiprohibitionist League (1994); *Europe Against Drugs*, «Four Steps in the



Development of a Narcotic Epidemic», *EURAD News* 2 (1990); *Branegan J.* «Dutch Dilemma: Drugs R'Us?», *Time Magazine*, European Edition, April 29: 28—30 (1996); *Solomon G.B.H.* Congressional Record, p. E813 (6 April 1995).

26. *Blom T., van Mastrigt H.* «The Future of the Dutch Model in the Context of the War on Drugs», pp. 255—82 in *Leuw E., Marshall I.H.* (eds) *Between Prohibition and Legalization: The Dutch Experiment in Drug Policy*, Amsterdam: Kugler Publications (1994).

27. Reuter News Service, The Hague (2 March 1996).

28. Ministry of Justice and Ministry of Welfare, Health and Cultural Affairs, *The Drug Policy in the Netherlands*, The Netherlands (1994); *Zaal L.* «Police Policy in Amsterdam», pp. 90—94 in *O'Hare, P.A. et al.* (eds), *The Reduction of Drug-Related Harm*, New York: Routledge (1992); Ministry of Health, Welfare and Sport (1995), см. № 22.

29. *Leuw E.* (1994), см. № 8.

30. Ministry of Health, Welfare and Sport (1995), см. № 22.

## 7. МАРИХУАНА И ГОЛОВНОЙ МОЗГ

1. *Moulton C., Moulton O.* «Synopsis of Marijuana», *Drug Awareness Information Newsletter*, Danvers, CT: Committees of Correspondence (undated).

2. *Mann P.* *Marijuana Alert*, New York: McGraw-Hill Book Company (1985), p. 185.

3. Office for Substance Abuse Prevention, *Drug-Free Communities: Turning Awareness into Action*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1989), p. 26.

4. *Heath R.* *Marijuana and the Brain*, Rockville, MD: American Council for Drug Education (1981), p. 10.

5. *Kolansky H., Moore W.T.* «Effects of Marijuana on Adolescents and Young Adults», *Journal of the American Medical Association* 216: 486—92 (1971); *Tennant F.S., Groesbeck C.J.* «Psychiatric Effects of Hashish», *Archives of General Psychiatry* 27: 133—36 (1972); *Powelson D.H.* «Marijuana: More Dangerous Than You Know», *Reader's Digest* 105: 95—99 (December 1974).

6. *Natras F.J.* «Cerebral Atrophy in Young Cannabis Smokers», *Lancet* 1: 374 (1971); *Kolansky H., Moore W.T.* «Toxic Effects of Chronic Marijuana Use», *Journal of the American Medical Association* 222: 35—41 (1972); *Powelson D.H.* Subcommittee Hearings to Investigate the Administration of the Internal Security Act and Other Internal Security Laws, Senate Judiciary Committee, *Marijuana-Hashish Epidemic and Its Impact on United States Security*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1974); *Russell W.R.* «Cerebral Atrophy in Young Marijuana Smokers», *Lancet* 2: 1314 (1971); *Schwarz C.J.* «Cerebral Atrophy in Young Cannabis Smokers», *Lancet* 1: 374 (1972).

7. *Campbell A.M.G. et al.* «Cerebral Atrophy in Young Cannabis Smokers» *Lancet* 2: 1219—26 (1971).

8. National Institute of Mental Health, *Marijuana and Health*, Second Annual Report to Congress from the Secretary of Health, Education and Welfare (1972); *Bull J.* «Cerebral Atrophy in Young Cannabis Smokers» *Lancet* 2: 1420 (1971); *Susser M.* «Cerebral Atrophy in Young Cannabis Smokers» *Lancet* 1: 41—42 (1972); *Brewer C.* «Cerebral Atrophy in Young Cannabis Smokers», *Lancet* 1: 143 (1972); *Grinspoon L.* «Marijuana and Brain Damage: A Criticism of the Study by A.M.G. Campbell et al.», *Contemporary Drug Problems* 1: 811—14 (1972).

9. *Kuehnle J. et al.* «Computed Tomographic Examination of Heavy Marijuana Smokers», *Journal of the American Medical Association* 237: 1231—21 (1977); *Hannerz I., Hindmarsh T.* «Neurological and Neuroradiological Examination of Chronic Cannabis Smokers», *Annals of Neurology* 13: 207—10 (1983).

10. *Co B.T. et al.* «Absence of Cerebral Atrophy in Chronic Cannabis Users: Evaluation by Computerized Transaxial Tomography», *Journal of the American Medical Association* 237: 1229—30 (1977).

11. *Struve F.A., Straumanis J.J.* «Electroencephalographic and Evoked Potential Methods in Human Marijuana Research: Historical Review and Future Trends», *Drug Development Research* 20: 369—88 (1990).

12. *Struve F. et al.* «Topographic Quantitative EEG Findings in Subjects with 15+ Years of Cumulative Daily THC Exposure», p. 451 in *Harris L.* (ed) *Problems of Drug Dependence 1991*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1992); *Struve F.A. et al.* «Persistent Topographic Quantitative EEG Sequelae of Chronic Marijuana Use: A Replication Study and Initial Discriminant Function Analysis», *Clinical Electroencephalography* 25: 63—73 (1994).

13. *Solowij N. et al.* «Effects of Long-Term Cannabis Use on Selective Attention: An Event-Related Potential Study», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 40: 683—88 (1991); *Solowij N. et al.* «Differential Impairments of Selective Attention Due to Frequency and Duration of Cannabis Use», *Biological Psychiatry* 37: 731—39 (1995); *Straumanis J. et al.* «Cognitive Evoked Potentials in Chronic Marijuana Users», pp. 21—24 in *Racagni G. et al.* (eds) *Biological Psychiatry*, Vol. 2, New York: Elsevier Science Publishers (1991).

14. *Patrick G. et al.* «Auditory and Visual P300 Event Related Potentials Are Not Altered in Medically and Psychiatrically Normal Chronic Marijuana Users», *Life Sciences* 56: 2135—40 (1995).
15. *Scallet A.C.* «Neurotoxicology of Cannabis and THC: A Review of Chronic Exposure Studies in Animals», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 40: 671—82 (1991).
16. *Heath R.G.* «Marijuana: Effects on Deep and Surface Electroencephalograms of Rhesus Monkeys», *Neuropharmacology* 12: 1—14 (1973).
17. *Heath R.G.* Subcommittee Hearings to Investigate the Administration of the Internal Security Act and Other Internal Security Laws, Senate Judiciary Committee, Marihuana-Hashish Epidemic and Its Impact on United States Security, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1974).
18. *Heath R.G.* «Marihuana and Delta-9-THC: Acute and Chronic Effects on Brain Function of Monkeys», pp. 345—56 in Braude M.C. Szara S. (eds) *Pharmacology of Marihuana*, New York: Raven Press (1976).
19. *Harper J.W. et al.* «Effects of Cannabis Sativa on Ultrastructure of the Synapse in Monkey Brain», *Journal of Neuroscience Research* 3: 87—93 (1977); *Meyers W.A. Heath R.G.* «Cannabis Sativa: Ultrastructural Changes in Organelles of Neurons in Brain Septal Region of Monkeys», *Journal of Neuroscience Research* 4: 9—17 (1979).
20. *Heath R.G. et al.* «Cannabis Sativa: Effects on Brain Function and Ultrastructure in Rhesus Monkeys», *Biological Psychiatry* 15: 657—90 (1980).
21. Subcommittee Hearings to Investigate the Administration of the Internal Security Act and Other Internal Security Laws, Senate Judiciary Committee, Marihuana-Hashish Epidemic and Its Impact on United States Security, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1974); *Maugh T.H.* «Marihuana (II): Does it Damage the Brain», *Science* 185: 775—76 (1974); *Kolansky H., Moore W.T.* «Marihuana: Can it Hurt You?», *Journal of the American Medical Association* 232: 923—24 (1975).
22. *Ali S.F. et al.* «Chronic Marijuana Smoke Exposure in the Rhesus Monkey IV: Neurochemical Effects and Comparison to Acute and Chronic Exposure to Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC) in Rats», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 40: 677—82 (1991).
23. *Westlake T.M. et al.* «Chronic Exposure to Delta-9-Tetrahydrocannabinol Fails to Irreversibly Alter Brain Cannabinoid Receptors», *Brain Research* 544: 145—49 (1991).
24. *Slikker W. et al.* «Behavioral, Neurochemical, and Neurohistological Effects of Chronic Marijuana Smoke Exposure in the Nonhuman Primate», pp. 219—74 in Murphy L., Bartke A. (eds) *Marijuana / Cannabinoids: Neurobiology and Neurophysiology*, Boca Raton: CRC Press (1992).
25. *Mathias R.* «Studies Show Cognitive Impairments Linger in Heavy Marijuana Users», *NIDA Notes* 11, 3 (1996), p. 9.
26. U.S. Department of Justice, Drug Enforcement Administration, *Drug Legalization: Myths and Misconceptions*, Washington, DC (1994); National Institute on Drug Abuse, *Marijuana: What Parents Need to Know*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1995); *Mann P.* *The Sad Story of Mary Wanna*, New York: Woodmere Press (1988); U.S. Department of Health and Human Services, Office for Substance Abuse Prevention, *Drug-Free Communities: Turning Awareness Into Action*, Rockville, MD (1989); *Spence W.R.* *Marijuana and Its Effects and Hazards*, Waco, TX: Health Edco (undated); *Fitzpatrick P.* *Chemical Health Program Newsletter*, St. Paul, MN: St. Paul Public Schools (April 1992); Moulton C. Moulton O. (undated), см. № 1.

## 8. МАРИХУАНА, МОТИВАЦИЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

1. *Shalala D.* Secretary of Health and Human Services, «Say 'No' to Legalization of Marijuana», *Wall Street Journal* (18 August 1995), p. A10.
2. National Institute on Drug Abuse, *The Facts About Marijuana*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (undated).
3. *Ernie D. Preate*, *Blowing Away the Marijuana Smoke Screen*, Scranton: Pennsylvania Office of Attorney General (undated).
4. *Cohen S.* *Marijuana: National Impact on Education*, Rockville, MD: American Council for Drug Education (1982), p. 24.
5. *Himmelstein J.L.* *The Strange Career of Marihuana: Politics and Ideology of Drug Control in America*, Westport, CT: Greenwood Press (1983).
6. Hemp Drugs Commission, *Report of the Hemp Drugs Commission*, Simla, India: Government Central Printing Office (1894); *Benabud A.* «Psychopathological Aspects of the Cannabis Situation in Morocco», *Bulletin on Narcotics* 9: 1—16 (1957); *Chopra I.C., Chopra R.N.* «The Use of Cannabis Drugs in India», *Bulletin on Narcotics* 9: 17—29



(1957); *Nahas G.G.* «Hashish and Drug Abuse in Egypt During the 19th and 20th Centuries», *Bulletin of New York Academy of Medicine* 61: 428—44 (1985).

7. *McGlothlin H.W., West L.J.* «The Marihuana Problem: An Overview», *American Journal of Psychiatry* 125: 1126—34 (1968); *Smith D.E.* «The Acute and Chronic Toxicity of Marijuana», *Journal of Psychedelic Drugs* 2: 37—48 (1968); *Kolansky H., Moore W.T.* «Effects of Marihuana on Adolescents and Young Adults», *Journal of the American Medical Association* 216: 486—92 (1971); *Kolansky H., Moore W.T.* «Toxic Effects of Chronic Marihuana Use», *Journal of the American Medical Association* 222: 35—41 (1972).

8. *Walters P.A.* «Drug Use and Life-Style Among 500 College Undergraduates», *Archives of General Psychiatry* 26: 92—96 (1972); *Pope H.G. et al.* «Drug Use and Life-Style Among College Undergraduates: Nine Years Later», *Archives of General Psychiatry* 38: 588—91 (1981); *Pope H.G. et al.* «Drug Use and Life Style Among College Undergraduates in 1989: A Comparison With 1969 and 1978», *American Journal of Psychiatry* 147: 998—1001 (1990).

9. *Hogan R. et al.* «Personality Correlates of Undergraduate Marijuana Use», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 35: 58—63 (1970); *Brill N.Q. et al.* «Personality Factors in Marihuana Use: A Preliminary Report», *Archives of General Psychiatry* 24: 163—65 (1971); *Miranne A.C.* «Marijuana Use and Achievement Orientations of College Students», *Journal of Health and Social Behavior* 20: 194—99 (1979); *Hochman J.S., Brill N.Q.* «Chronic Marihuana Use and Psychosocial Adaptation», *American Journal of Psychiatry* 130: 132—40 (1973).

10. *Mellinger G.D. et al.* «Drug Use, Academic Performance, and Career Indecision: Longitudinal Data in Search of a Model» pp. 157—77 in *Kandel D.B.* (ed) *Longitudinal Research on Drug Use: Empirical Findings and Methodological Issues*, Washington, DC: American Psychological Association (1978); *Hochman and Brill* (1973), см. № 9; *Walters* (1972), см. № 8.

11. *Brill N.O., Christie R.L.* «Marihuana Use and Psychosocial Adaptation», *Archives of General Psychiatry* 31: 713—19 (1974); *Johnson B.D.* *Marihuana Users and Drug Subcultures*, New York: John Wiley & Sons (1973); *Hochman J.S., Brill N.Q.* (1973), см. № 9.

12. *Kupfer D.J. et al.* «A Comment on the Amotivational Syndrome in Marihuana Smokers», *American Journal of Psychiatry* 130: 1319—22 (1973); *Anker J.L. et al.* «Drug Usage and Related Patterns of Behavior in University Students: I. General Survey and Marihuana Use», *Journal of American College Health Association* 19: 178—86 (1971); *Brill N.Q., Christie R.L.* (1974), см. № 11; *Hochman J.S., Brill N.Q.* (1973), см. № 9; *Walters P.A. et al.* (1972), см. № 8; *Miranne* (1979), см. № 9; *Pope H.G. et al.* (1981), см. № 8; *Pope H.G. et al.* (1990), см. № 8.

13. *Goode E.* «Drug Use and Grades in College», *Nature* 234: 225—27 (1971); *Gergen M.K. et al.* «Correlates of Marijuana Use Among College Students», *Journal of Applied Social Psychology* 2: 1—16 (1972); *Blum R.* *Students and Drugs*, San Francisco: Jossey-Bass (1969); *Mellinger G.D. et al.* (1978), см. № 10.

14. *Jessor R. et al.* «Psychosocial Correlates of Marijuana Use and Problem Drinking in a National Sample of Adolescents», *American Journal of Public Health* 70: 604—13 (1980); *Brook J.S. et al.* «Stability of Personality During Adolescence and its Relationship to Stage of Drug Use», *Genetic, Social, and General Psychology* 111: 317—30 (1985); *Block J. et al.* «Longitudinally Foretelling Drug Usage in Adolescence: Early Childhood Personality and Environmental Precursors», *Child Development* 59: 336—55 (1988); *Kandel D.B., Davies M.* «High School Students Who Use Crack and Other Drugs», *General Archives of Psychiatry* 53: 71—80 (1996); *Kandel D.B., Logan J.A.* «Patterns of Drug Use from Adolescence to Young Adulthood: I. Periods of Risk for Initiation, Continued Use and Discontinuation», *American Journal of Public Health* 74: 660—66 (1984); *Hawkins J.D. et al.* «Risk and Protective Factors for Alcohol and Other Drug Problems in Adolescence and Early Adulthood: Implications for Substance Abuse Prevention», *Psychological Bulletin* 112: 64—105 (1992).

15. *Shedler J., Block J.* «Adolescent Drug Use and Psychosocial Health», *American Psychologist* 45: 612—30 (1990); *Block J. et al.* (1988), см. № 14.

16. *Farrell A.D. et al.* «Relationship Between Drug Use and Other Problem Behaviors in Urban Adolescents», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 60: 705—12 (1992); *Kleinman P.H. et al.* «Daily Marijuana Use and Problem Behaviors Among Adolescents», *International Journal of the Addictions* 23: 87—107 (1988); *Dembo R. et al.* «A Longitudinal Study of the Relationships Among Alcohol Use, Marijuana / Hashish Use, Cocaine Use, and Emotional / Psychological Functioning Problems in a Cohort of High-Risk Youth», *International Journal of the Addictions* 25: 1341—82 (1990); *Tubman J.G. et al.* «Qualitative Changes in Relationships Between Substance Use and Adjustment During Adolescence», *Journal of Substance Abuse* 3: 405—14 (1991); *Donovan J.E., Jessor R.* «Structure of Problem Behavior in Adolescence and Young Adulthood», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 53: 890—904 (1985); *Scheier L.M., Newcombe M.D.* «Psychosocial Predictors of Drug Use Initiation and Escalation: An Expansion of the Multiple Risk Factors Hypothesis Using Longitudinal Data», *Contemporary Drug Problems* 18: 31—73 (1991).

17. *Johnson V.* «A Longitudinal Assessment of Predominant Patterns of Drug Use Among Adolescents and Young Adults», pp. 173—82 in *Chesher G. et al.* (eds) *Marijuana: An International Research Report*, Canberra:

Australian Government Publishing Service (1988); Yamaguchi K., Kandel D.P. «Patterns of Drug Use from Adolescence to Young Adulthood III: Predictors of Progression», American Journal of Public Health 74: 673—81 (1984); Donovan J.E., Jessor R. «Problem Drinking and the Dimensions of Involvement with Drugs», American Journal of Public Health 73: 543—52 (1983); Kandel D.P., Yamaguchi K. «From Beer to Crack: Developmental Patterns of Drug Involvement», American Journal of Public Health 83: 851—55 (1993); Kandel D.P., Davies M. «High School Students Who Use Crack and Other Drugs», Archives of General Psychiatry 53: 71—80 (1996).

18. Hall W. et al. The Health and Psychological Consequences of Cannabis Use, Canberra: Australian Government Publishing Service (1994).

19. Hendin H. et al. Adolescent Marijuana Users and Their Families, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1981).

20. Musty R.E., Kaback L. «Relationships Between Motivation and Depression in Chronic Marijuana Users», Life Sciences 56: 2151—58 (1995).

21. Comitas L. «Cannabis and Work in Jamaica: A Refutation of the Amotivational Syndrome», Annals of the New York Academy of Sciences 282: 24—32 (1976); Bowman M., Pihl R.O. «Cannabis: Psychological Effects of Chronic Heavy Use: A Controlled Study of Intellectual Functioning in Chronic Users of High Potency Cannabis», Pharmacologia 29: 150—79 (1973).

22. Carter W.E., Doughty P.L. «Social and Cultural Aspects of Cannabis Use in Costa Rica», Annals of the New York Academy of Sciences 282: 2—16 (1976).

23. Boulougouris C.J. et al. «Social Traits of Heavy Hashish Users and Matched Controls», Annals of the New York Academy of Sciences 282: 17—23 (1976).

24. Bowman M., Pihl R.O. (1973), см. № 21.

25. Kandel D.B., Davies M. «Labor Force Experiences of a National Sample of Young Adult Men», Youth and Society 21: 411—45 (1990); Register C.A., Williams D.R. «Labor Market Effects of Marijuana and Cocaine Use Among Young Men», Industrial and Labor Relations Review 45: 435—51 (1992); Kaestner R. «The Effect of Drug Use on the Wages of Young Adults», Journal of Labor Economics 9: 381—412 (1991); Kaestner R. «New Estimates of the Effect of Marijuana and Cocaine Use on Wages», Industrial and Labor Relations Review 47: 454—70 (1994); Gill A.M., Michaels R.J. «Does Drug Use Lower Wages?», Industrial and Labor Relations Review 45: 419—34 (1992); Sichels R., Taubman P. «Who Uses Illegal Drugs?», American Economic Review 81: 248—51 (1991); Kandel D. et al. «The Impact of Drug Use on Earnings: A Life-Span Perspective», Social Forces 74: 243—70 (1995).

26. Kandel D.B., Davies M. (1990), см. № 25.

27. Kaestner R. «The Effect of Illicit Drug Use on the Labor Supply of Young Adults», The Journal of Human Resources 29: 126—55 (1994).

28. Cohen S. «The 94-Day Cannabis Study», Annals of the New York Academy of Sciences 282: 211—20 (1976); Lessin P.J., Thomas S.A. «Assessment of the Chronic Effects of Marijuana on Motivation and Achievement: A Preliminary Report», pp. 681—97 in Braude M.C. Szara S. Pharmacology of Marijuana Volume 2, New York: Raven Press (1976).

29. Mendelson J.H. et al. «The Effects of Marijuana Use on Human Operant Behavior: Individual Data», pp. 643—53 in Braude M.C., Szara S. (eds) The Pharmacology of Marijuana, Volume 2, New York: Raven Press (1976); Mendelson J.H. et al. «Operant Acquisition of Marijuana in Man», Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics 198: 42—53 (1976).

30. Miles C.G. et al. An Experimental Study of the Effects of Daily Cannabis Smoking on Behavioural Patterns, Toronto, Canada: Addiction Research Foundation (1974); Campbell I. «The Amotivational Syndrome and Cannabis Use with Emphasis on the Canadian Scene», Annals of the New York Academy of Sciences 282: 33—36 (1976).

31. Foltin R.W. et al. «Motivational Effects of Smoked Marijuana: Behavioral Contingencies and Low-Probability Activities», Journal of the Experimental Analysis of Behavior 53: 5—19 (1990).

32. Kandel D.B. et al. (1995), см. № 25.

33. Foltin R.W. et al. (1990), см. № 31, p. 18

## 9. МАРИХУАНА, ПАМЯТЬ И ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ

1. Califano J.A. The 1996 CASA National Survey of Parents and Teenagers, New York: Center on Addiction and Substance Abuse (1996), p. 3.

2. National Institute on Drug Abuse, The Facts About Marijuana, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (undated).

3. Gabriel G. Nahas, American Bar Association Hearings, Drug Legalization-Yes or No, Chicago (6 August 1995).
4. Robert G. Heath, Marijuana and the Brain, Rockville, MD: American Council for Drug Education (1981), p. 5.
5. National Institute on Drug Abuse, «Facts About Marijuana and Marijuana Abuse», NIDA Notes 11, 2 (1996), p. 5.
6. Ferraro D.P. «Acute Effects of Marijuana on Human Memory and Cognition», pp. 98—119 in Petersen R.C. (ed) Marijuana Research Findings: 1980, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1980); Jaffe J.H. «Drug Addiction and Drug Abuse», pp. 522—73 in Goodman L. Gilman A.E. (eds) The Pharmacological Basis of Therapeutics, New York: Pergamon Press (1990).
7. Darley C.F. «Influence of Marihuana on Storage and Retrieval Processes in Memory», Memory and Cognition 1: 196—200 (1973); Darley C.F. et al. «Marijuana Effects on Long-Term Memory Assessment and Retrieval», Psychopharmacology 52: 239—41 (1977); Abel E.L. «Retrieval of Information After Use of Marihuana», pp. 121—24 in Abel E.L. (ed) The Scientific Study of Marihuana, Chicago: Nelson-Hall Publishers (1976a); Abel E.L. «Marihuana and Memory: Acquisition or Retrieval?», pp. 125—32 in Abel E.L. (ed) The Scientific Study of Marihuana, Chicago: Nelson-Hall Publishers (1976b); Wetzel C.D. et al. «Remote Memory During Marijuana Intoxication», Psychopharmacology 76: 278—81 (1982); Dornbush R.L. «Marijuana and Memory Effects of Smoking on Storage», Annals of the New York Academy of Sciences 234: 94—100 (1974).
8. Miller L.L. et al. «Marijuana: Effects on Pulse Rate, Subjective Estimates of Intoxication and Multiple Measures of Memory», Life Sciences 25: 1325—30 (1979); Dornbush R.L. (1974), см. № 7; Darley C.J. et al. (1977), см. № 7.
9. Miller L. et al. «Effects of Marihuana on Recall of Narrative Material and Stroop Colour-Word Performance», pp. 117—20 in Abel E.L. (ed) The Scientific Study of Marihuana, Chicago: Nelson-Hall Publishers (1976); Miller L. et al. «Effects of Marijuana on Recall of Narrative Material and Stroop Colour-Word Performance», Nature 19: 172—73 (1972); Miller L. et al. «Marijuana: An Analysis of Storage and Retrieval Deficits in Memory With the Technique of Restricted Reminding», Pharmacology Biochemistry and Behavior 8: 327—32 (1978); Dornbush R.L. «Marijuana, Memory, and Perception», American Journal of Psychiatry 128: 194—97 (1971); Dittrich A. et al. «Effects of (-)Delta-9-trans-Tetrahydrocannabinol (THC) on Memory, Attention, and Subjective State: A Double-Blind Study», Psychopharmacologia 33: 369—76 (1973); Block R.I. et al. «Acute Effects of Marijuana on Cognition: Relationships to Chronic Effects and Smoking Techniques», Pharmacology Biochemistry and Behavior 43: 907—17 (1992); Hooker W.D., Jones R.T. «Increased Susceptibility to Memory Intrusions and the Stroop Interference Effect During Acute Marijuana Intoxication», Psychopharmacology 91: 20—24 (1987); Abel E.Z. (1976a), см. № 7; Miller L.L. et al. (1979), см. № 8; Darley C.J. et al. (1973), см. № 7.
10. Dornbush R.L., Kokkevi A. «Acute Effects of Cannabis on Cognitive, Perceptual, and Motor Performance in Chronic Hashish Users», Annals of the New York Academy of Sciences 282: 213—22 (1976); Peters B.A. «Sensory, Perceptual, Motor and Cognitive Functioning and Subjective Reports Following Oral Administration of Delta-9-Tetrahydrocannabinol», Psychopharmacology 47: 141—48 (1976); Tinklenberg J.R. et al. «Time Production and Memory Functions», Archives of General Psychiatry 27: 812—15 (1972).
11. Clark L.D. et al. «Experimental Studies of Marihuana», American Journal of Psychiatry 125: 379—84 (1968); Borg G., Gershon S. «Dose Effects of Smoked Marihuana on Human Cognitive and Motor Functions», Psychopharmacologia 42: 211—18 (1975); Kiplinger G.F. et al. «Dose-Response Analysis of the Effects of Tetrahydrocannabinol in Man», Clinical Pharmacology and Therapeutics 12: 650—57 (1971); Manno J.F. et al. «Comparative Effects of Smoking Marihuana or Placebo on Human Motor and Mental Performance», Clinical Pharmacology and Therapeutics 11: 208—15 (1970); Klonoff H. et al. «Neuropsychological Effects of Marijuana», Canadian Medical Association Journal 108: 150—57 (1973); Rafaelsen L. et al. «Effects of Cannabis and Alcohol on Psychological Tests», Nature 172: 117—18 (1973); Weckowicz T.E. et al. «Effect of Marijuana on Divergent and Convergent Production Cognitive Tests», Journal of Abnormal Psychology 84: 386—98 (1975).
12. Bromberg W. «Marihuana Intoxication: A Clinical Study of Cannabis Sativa Intoxication», American Journal of Psychiatry 91: 303—30 (1934); Tart T.C. «Marijuana Intoxication: Common Experiences», Nature 226: 701—04 (1970); Adamec C. et al. «An Analysis of the Subjective Marijuana Experience», International Journal of the Addictions 11: 295—307 (1976).
13. McGlothlin W.H. et al. «Marijuana Use Among Adults», Psychiatry 33: 433—43 (1970); Fisher G., Steckler A. «Psychological Effects, Personality and Behavioral Changes Attributed to Marihuana», International Journal of the Addictions 9: 101—26 (1974); Gribspoon L. Marihuana Reconsidered, Cambridge: Harvard University Press (1971); Pihl R.O. et al. «Dimensions of the Subjective Marijuana Experience», International Journal of the Addictions 14: 63—71 (1979); Hochman J.S., Brill N.Q. «Chronic Marijuana Use and Psychosocial Adaptation», American Journal of Psychiatry 130: 132—40 (1973).

14. *Carlin A.S. et al.* «Social Facilitation of Marijuana Intoxication: Impact of Social Set and Pharmacological Activity», *Journal of Abnormal Psychology* 80:132—40 (1972); *Zinberg N.E.* *Drug, Set, and Setting*, New Haven: Yale University Press (1984).

15. *Souief M.I.* «The Use of Cannabis in Egypt: A Behavioural Study», *Bulletin on Narcotics* 23, 4: 17—28 (1971); *Souief, M.I.* «Chronic Cannabis Users: Further Analysis of Objective Test Results», *Bulletin on Narcotics* 27, 4: 1—26 (1975).

16. *Fletcher J.M., Satz P.* «A Methodological Commentary on the Egyptian Study of Chronic Hashish Use», *Bulletin on Narcotics* 29, 2: 1—43 (1977); *Carlin A.S.* «Neuropsychological Consequences of Drug Abuse», pp. 478—97 in Grant I., Adams K.M. (eds) *Neuropsychological Assessment of Neuropsychiatric Disorders*, New York: Oxford University Press (1986).

17. *Harrison L., Gfroerer J.* «The Intersection of Drug Use and Criminal Behavior», *Crime and Delinquency* 38:422—43 (1992); *Leukefeld C.G., Clayton R.* «Drug Abuse and Delinquency: A Study of Youths in Treatment», pp. 213—28 in Bescher G., Friedman A. (eds) *Youth Drug Abuse: Problems, Issues and Treatment*, Lexington, MA: DC Heath (1979); *Dembo R. et al.* «Examination of the Relationships Among Drug Use, Emotional / Psychological Problems, and Crime Among Youths Entering a Juvenile Detention Center», *International Journal of Addictions* 25: 301—40 (1990); *Farrell A.D. et al.* «Relationship Between Drug Use and Other Problem Behaviors in Urban Adolescents», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 60: 705—12 (1992); *Pagan J. et al.* «Delinquency and Substance Use Among Inner-City Students», *Journal of Drug Issues* 20: 351—402 (1990); *Johnson V.* «A Longitudinal Assessment of Predominant Patterns of Drug Use Among Adolescents and Young Adults», pp. 173—82 in Chesher G. et al. (eds) *Marijuana: An International Research Report*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1988); *Yamaguchi K., Kandel D.P.* «Patterns of Drug Use from Adolescence to Young Adulthood III: Predictors of Progression», *American Journal of Public Health* 74: 673—81 (1984); *Kandel D.P., Yamaguchi K.* «From Beer to Crack: Developmental Patterns of Drug Involvement», *American Journal of Public Health* 83: 851—55 (1993); *Kandel D.P., Davies M.* «High School Students Who Use Crack and Other Drugs», *Archives of General Psychiatry* 53: 71—80 (1996).

18. *Rubin V., Comitas L.* *Ganja in Jamaica: A Medical and Anthropological Study of Chronic Marijuana Use*, The Hague: Mouton (1975); *Kokkevi A., Dornbush R.* «Psychological Test Characteristics of Long-Term Hashish Users», pp. 43—47 in Stefanis C. et al. (eds) *Hashish: Studies of Long-Term Users*, New York: Raven Press (1977); *Satz P. et al.* «Neuropsychologic, Intellectual, and Personality Correlates of Chronic Marijuana Use in Native Costa Ricans», *Annals of the New York Academy of Medicine* 282: 266—306 (1976).

19. *Bowman M., Pihl R.O.* «Cannabis: Psychological Effects of Chronic Heavy Use: A Controlled Study of Intellectual Functioning in Chronic Users of High Potency Cannabis», *Pharmacologia* 29: 159—70 (1973).

20. *Page J.B. et al.* «Psychosociocultural Perspectives on Chronic Cannabis Use: The Costa Rican Follow-up», *Journal of Psychoactive Drugs* 20: 57—65 (1988).

21. *Fletcher J.M. et al.* «Cognitive Correlates of Long-Term Cannabis Use in Costa Rican Men», *Archives of General Psychiatry* 53: 1051—57 (1996).

22. *Page J.B. et al.* (1988), см. № 20, p.61.

23. *Wig N.N., Varma V.K.* «Patterns of Long-Term Heavy Cannabis Use in North India and Its Effects on Cognitive Functions: A Preliminary Report», *Drug and Alcohol Dependence* 2: 211—19 (1977); *Mendhiratta S.S. et al.* «Some Psychological Correlates of Long-Term Heavy Cannabis Use», *British Journal of Psychiatry* 132:482—86 (1978); *Mendhiratta S.S. et al.* «Cannabis and Cognitive Functions: A Reevaluation Study», *British Journal of Addiction* 83: 749—53 (1988).

24. *Ray R. et al.* «Chronic Cannabis Use and Cognitive Functions», *Indian Journal of Medical Research* 69:996—1000 (1979); *Venkoba Rao A. et al.* «Cannabis (Ganja) and Cognition», *Indian Journal of Psychiatry* 17:233—37 (1975); *Varma V.K. et al.* «Cannabis and Cognitive Functions: A Prospective Study», *Drug and Alcohol Dependence* 21: 147—52 (1988).

25. *Entin E.E., Goldzung P.J.* «Residual Effects of Marijuana Usage on Learning and Memory», *Psychological Record* 23:169—78 (1973); *Gianutsos R., Litwak A.R.* «Chronic Marijuana Smokers Show Reduced Coding into Long-Term Storage», *Bulletin of the Psychonomic Society* 7: 277—79 (1976).

26. *Rossi A.M. et al.* «Effects of Marijuana on Reaction Time and Short-Memory in Human Volunteers», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 6: 73—77 (1977); *Carlin A.S., Trupin E.W.* «The Effect of Long-Term Chronic Marijuana Use on Neuropsychological Function», *International Journal of Addictions* 12: 617—24 (1977); *Weekowicz T.E. et al.* «Field Dependence, Cognitive Functions, Personality Traits, and Social Values in Heavy Cannabis Users and Non-user Controls», *Psychological Record* 41: 291—302 (1977).

27. *Rossi A.M. et al.* (1977), см. № 26; *Enrin E.E., Goldzung P.J.* (1973), см. № 25.

28. *Schaeffer J. et al.* «Cognition and Long-Term Use of Ganja (Cannabis)», *Science* 213: 465—66 (1981).
29. *Weckowicz T.E., Janssen D.V.* «Cognitive Functions, Personality Traits and Social Values in Heavy Marijuana Smokers and Nonsmoker Controls», *Journal of Abnormal Psychology* 81: 264—69 (1973); *Weckowicz T.E. et al.* (1977), см. № 26; *Carlin A.S., Trupin E.W.* (1977), см. № 26.
30. *Block R.I., Ghoneim M.M.* «Effects of Chronic Marijuana Use on Human Cognition», *Psychopharmacology* 110: 219—28 (1993).
31. *Block R.I. et al.* «Long-Term Marijuana Use and Subsequent Effects on Learning and Cognitive Functions Related to School Achievement: Preliminary Study», pp. 96—111 in Spencer J.W., Boren J.J. (eds) *Residual Effects of Abused Drugs on Behavior*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1990).
32. *Pope H.G., Yurgelun-Todd D.* «The Residual Cognitive Effects of Heavy Marijuana Use», *Journal of the American Medical Association* 275: 521—27 (1996).
33. *Schwartz R.H. et al.* «Short-Term Memory Impairment in Cannabis-Dependent Adolescents», *American Journal of Diseases of Children* 143: 1214—18 (1989), p. 1215.
34. *Schwartz R.H. et al.* (1989), см. № 33, p. 1214.
35. *Nahas G., Latour C.* «The Human Toxicity of Marijuana», *The Medical Journal of Australia* 156: 495—97 (1992); *Hall W. et al.* *The Health and Psychological Consequences of Cannabis Use*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1994); *Adams I.B., Martin B.R.* «Cannabis: Pharmacology and Toxicity in Animals and Humans», *Addiction* 91: 1585—1614 (1996).
36. *Schwartz R.H. et al.* (1989), см. № 33, p. 1218.
37. In the part of the paper describing the data analysis (p. 1217), the community sample (Group B) is mislabeled Group C. Figure 2 (p. 1218) presents a graphic illustration of scores on the Wechsler Test, with the community sample and the program sample labeled properly. *Schwartz R.H. et al.* (1988), см. № 33.
38. *Deadwyler S.A. et al.* «The Effects of Delta-9-THC on Mechanisms of Learning and Memory», pp. 79—83 in Erinoïl L. (ed) *Neurobiology of Drug Abuse: Learning and Memory*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1990); *Lichtman A.H. et al.* «Systemic or Intrahippocampal Cannabinoid Administration Impairs Spatial Memory in Rats», *Psychopharmacology* 119: 282—90 (1995).

## 10. МАРИХУАНА, ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

1. *Lapey J.D.* *Marijuana Update 1996*, Drug Watch International, Omaha (1996).
2. *German T.J.* *Marijuana is NOT a Medicine*, Santa Clarita, CA: California Narcotic Officers' Association (1996), p. 33.
3. Center for Substance Abuse Prevention, *Reality Check: Questions and Answers*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996).
4. *Nahas G.G., Latour C.* «The Human Toxicity of Marijuana», *Medical Journal of Australia* 156 (1994), p. 497.
5. *Fossier A.E.* «The Marihuana Menace», *New Orleans Medical and Surgical Journal* 84: 247—52 (1931); *Merrill F.T.* *Marihuana: The New Dangerous Drug*, Washington, DC: Foreign Policy Association (1938); *Rowell E.A., Rowell R.* *On the Trail of Marihuana, the Weed of Madness*, Mountain View, CA: Pacific Press Publishing Association (1939).
6. *Chopra G.S.* «Man and Marihuana», *International Journal of the Addictions* 4: 15—47 (1969); *Brill H., Nahas G.G.* «Cannabis Intoxication and Mental Illness», pp. 263—305 in Nahas G.G. (ed) *Marihuana in Science and Medicine*, New York: Raven Press (1984).
7. *Grinspoon L.* *Marihuana Reconsidered*, Cambridge, MA: Harvard University Press (1971); *Kaplan J.* *Marijuana: The New Prohibition*, New York: World Publishing Company (1970); National Commission on Marihuana and Drug Abuse, *Marihuana: A Signal of Misunderstanding*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972).
8. *Allebeck P. et al.* «Cannabis and Schizophrenia: A Longitudinal Study of Cases Treated in Stockholm County», *Acta Psychiatrica Scandinavica* 88: 21—24 (1993).
9. *Hall W. et al.* *The Health and Psychological Consequences of Cannabis Use*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1994); *Thornicroft G.* «Cannabis and Psychosis: Is There Epidemiological Evidence for Association?», *British Journal of Psychiatry* 157: 25—33 (1990); *Hollister L.E.* «Health Aspects of Cannabis», *Pharmacological Reviews* 38: 1—20 (1986).
10. *Negrete J.C. et al.* «Cannabis Affects the Severity of Psychiatric Symptoms: Results of a Clinical Survey», *Psychological Medicine* 16: 515—20 (1986).



11. *Mueser K.T. et al.* «Prevalence of Substance Abuse in Schizophrenia: Demographic and Clinical Correlates», *Schizophrenia Bulletin* 16: 31—56 (1990); *Warner R. et al.* «Substance Use Among the Mentally Ill: Prevalence, Reasons for Use, and Effects on Illness», *American Journal of Orthopsychiatry* 64: 30—39 (1994).
12. *Andreasson S. et al.* «Cannabis and Schizophrenia: A Longitudinal Study of Swedish Conscripts», *Lancet* 2: 1483—86 (1987).
13. *Andreasson S. et al.* «Schizophrenia in Users and Nonusers of Cannabis: A Longitudinal Study in Stockholm County», *Acta Psychiatrica Scandinavica* 79: 505—10 (1989).
14. *Johnson B.A. et al.* «Cannabis and Schizophrenia», *Lancet* 1: 592—93 (1988); *Negrete J.C.* «Cannabis and Schizophrenia», *British Journal of Addiction* 84: 349—51 (1989).
15. *Der G. et al.* «Is Schizophrenia Disappearing», *Lancet* 1: 513—16 (1990).
16. *McGlothlin W.H., West L.J.* «The Marihuana Problem: An Overview», *American Journal of Psychiatry* 125: 370—78 (1968); *Kolansky H., Moore W.T.* «Clinical Effects of Marihuana on the Young», *International Journal of Psychiatry* 10: 55—67 (1972); *Rodgers T.C.* «Discussion», *American Journal of Psychiatry* 130: 139—40 (1973).
17. *Jessor R. et al.* «Psychosocial Correlates of Marijuana Use and Problem Drinking in a National Sample of Adolescents», *American Journal of Public Health* 70: 604—13 (1980); *Pandina R.J. et al.* «The Impact of Prolonged Marijuana Use on Personal and Social Competence in Adolescence», pp. 183—200 in Chesher G. et al. (eds) *Marijuana: An International Research Report*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1988); *Shedler J., Block J.* «Adolescent Drug Use and Psychological Health: A Longitudinal Inquiry», *American Psychologist* 45: 612—30 (1990); *Dembo R. et al.* «A Longitudinal Study of the Relationship Among Alcohol Use, Marijuana / Hashish Use, Cocaine Use, and Emotional / Psychological Functioning Problems in a Cohort of High-Risk Youths», *International Journal of the Addictions* 25: 1341—82 (1990).
18. *MacDonald D.J.* «The Relationship of Moderate Marijuana Use and Adolescent Behavior», pp. 45—51 in *Marijuana and Youth: Clinical Observations on Motivation and Learning*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1982); *Voth H.M.* «The Effects of Marijuana on the Young», pp. 51—55 in *Marijuana and Youth: Clinical Observations on Motivation and Learning*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1982); *Gold M.S.* *Marijuana*, New York: Plenum Medical Book Company (1989); *DuPont R.L.* *Getting Tough on Gateway Drugs: A Guide for the Family*, Washington, DC: American Psychiatric Press (1984); *Millman R.B., Sbriglio R.* «Patterns of Use and Psychopathology in Chronic Marijuana Users», *Pediatric Clinics of North America* 9: 533—45 (1986).
19. *Farrell A.D. et al.* «Relationship Between Drug Use and Other Problem Behaviors in Urban Adolescents», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 60: 705—12 (1992); *Donovan J.E., Jessor R.* «Structure of Problem Behavior in Adolescence and Young Adulthood», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 53: 890—904 (1985); *Hendin H. et al.* *Adolescent Marijuana Abusers and Their Families*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1981); *Kellam S. et al.* «The Prevention of Teenage Substance Use: Longitudinal Research and Strategy», pp. 171—200 in Petersen A. Perry C. (eds) *Promoting Adolescent Health: A Dialogue on Research and Practice*, New York: Academic Press (1982); *Block J. et al.* «Longitudinally Foretelling Drug Usage in Adolescence: Early Childhood Personality and Environmental Precursors», *Child Development* 59: 336—55 (1988); *Johnston L.D. et al.* «Drugs and Delinquency: A Search for Causal Connections», pp. 137—56 in Kandel D.B. (ed) *Longitudinal Research on Drug Use: Empirical Findings and Methodological Issues*, New York: John Wiley & Sons (1978); *Tubman J.G. et al.* «Qualitative Changes in Relationships Between Substance Use and Adjustment During Adolescence», *Journal of Substance Abuse* 3: 405—14 (1991); *Shedler J., Block J.* (1990), см. № 15; *Pandina R.J. et al.* (1988), см. № 15; *Dembo R. et al.* (1990), см. № 17.
20. *Hendin H. et al.* *Adolescent Marijuana Abusers and Their Families*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1981).
21. *Jessor R.* «Marihuana: A Review of Recent Psychosocial Research», pp. 337—55 in DuPont R.L. et al. (eds) *Handbook on Drug Abuse*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1979); *Eisenman R. et al.* «Undergraduate Marijuana Use as Related to Internal Sensation, Novelty Seeking and Openness to Experience», *Journal of Clinical Psychology* 36: 1013—19 (1980); *Satinder K.P., Black A.* «Cannabis Use and Sensation Seeking Behavior», *Journal of Psychology* 116: 101—05 (1984); *Kandel D.B.* «Marijuana Users in Young Adulthood», *Archives of General Psychiatry* 41: 200—09 (1984); *Mayer J.E., Ligman J.D.* «Personality Characteristics of Adolescent Marijuana Users», *Adolescence* 24: 965—76 (1989); *Fisher G., Steckler A.* «Psychological Effects, Personality and Behavioral Changes Attributed to Marihuana», *International Journal of the Addictions* 9: 101—26 (1974); *Brook J.S.* «Family Socialization and Adolescent Personality and Their Association with Adolescent Use of Marijuana», *Journal of Genetic Psychology* 133: 261—71 (1978).
22. *Kay E.J. et al.* «A Longitudinal Study of the Personality Correlates of Marijuana Use», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 46: 470—77 (1978); *Pederson W.* «Mental Health, Sensation Seeking and Drug Use Patterns: A Longitudinal Study», *British Journal of Addiction* 86: 195—204 (1991); *Smith G.M., Fogg C.P.* «Psychological

Predictors of Early Use, Late Use, and Nonuse of Marijuana Among Teenage Students», pp. 101—13 in Kandel D.P. (ed) *Longitudinal Research on Drug Use: Empirical Findings and Methodological Issues*, New York: John Wiley & Sons (1978).

23. Hogan R. et al. «Personality Correlates of Undergraduate Marijuana Use», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 35: 58—63 (1970); McAree C.P. et al. «Personality Factors and Patterns of Drug Usage in College Students», *American Journal of Psychiatry* 129: 890—93 (1972); Richek H.G. et al. «Personality / Mental Health Correlates of Drug Use by High School Students», *Journal of Nervous and Mental Disease* 160: 435—42 (1975); Goldstein J.W., Sappington J.T. «Personality Characteristics of Students Who Became Heavy Drug Users: An MMPI Study of an Avant-Guard», *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 4: 401—12 (1977); Hochman J.S., Brill N.Q. «Chronic Marijuana Use and Psychosocial Adaptation», *American Journal of Psychiatry* 130: 132—40 (1973).

24. Shedler J. Block J. (1990), см. № 17.

25. Weil A. «Adverse Reactions to Marijuana: Classification and Suggested Treatment», *New England Journal of Medicine* 282: 997—1000 (1970); Smith D.E. «Acute and Chronic Toxicity of Marijuana», *Journal of Psychedelic Drugs* 2: 37—47 (1968); Meyer M.E. «Psychiatric Consequences of Marijuana Use: The State of the Evidence», pp. 133—52 in Tinklenberg J.R. (ed) *Marihuana and Health Hazards: Methodologic Issues in Current Research*, New York: Academic Press (1975); Abruzzi W. «Drug-Induced Psychosis», *International Journal of the Addictions* 12: 183—93 (1977).

26. Mason A.P., McBay A.J. «Cannabis: Pharmacology and Interpretation of Effects», *Journal of Forensic Sciences* 30: 615—31 (1985); Wall M.E., Perez-Reyes M. «The Metabolism of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and Related Cannab-inoids in Man», *Journal of Clinical Pharmacology* 21: 178—89S (1981).

27. Perez-Reyes M. et al. «Intravenous Injection in Man of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and 11-Hydroxy-Delta-9-Tetrahydrocannabinol», *Science* 177: 633—35 (1972); Perez-Reyes M. et al. «A Comparison of the Pharmacological Activity of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and Its Monohydroxylated Metabolites in Man», *Experientia* 29: 1009—10 (1973); Lemberger L. et al. «Comparative Pharmacology of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and its Metabolite 11-OH-Delta-9-THC», *Journal of Clinical Investigation* 54: 2411—17 (1973); Agurell S. et al. «Pharmacokinetics and Metabolism of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and Other Cannabinoids with Emphasis on Man», *Pharmacological Reviews* 38: 21—43 (1986).

28. Jones R. et al. «Clinical Studies of Cannabis Tolerance and Dependence», *Annals of the New York Academy of Sciences* 282: 221—39 (1976).

29. Ritzlin R.S. et al. «Delta-9-Tetrahydrocannabinol Levels in Street Samples of Marijuana and Hashish: Correlation to User Reactions», *Clinical Toxicology* 15: 45—53 (1979).

30. Ungerteider J.T., Andrysiak T. «Bias and the Cannabis Researcher», *Journal of Clinical Pharmacology* 21: 153—58S (1981).

31. Mathers D.C., Ghodse A.H. «Cannabis and Psychotic Illness», *British Journal of Psychiatry* 161: 648—53 (1992); Thomas H. «Psychiatric Symptoms in Cannabis Users», *British Journal of Psychiatry* 163: 141—49 (1993).

32. Grossman W. «Adverse Reactions Associated with Cannabis Products in India», *Annals of Internal Medicine* 70: 529—33 (1969); Chopra G.S., Smith J.W. «Psychotic Reactions Following Cannabis Use in East Indians», *Archives of General Psychiatry* 30: 24—27 (1974); Chaudry H.R. et al. «Cannabis Psychosis Following Bhang Ingestion», *British Journal of Addiction* 86: 1075—81 (1991).

33. Hollister L.E. (1986), см. № 9.

34. Keeler M.H. et al. «Spontaneous Recurrence of Marijuana Effect», *American Journal of Psychiatry* 125: 384—86 (1968); Annis H.M., Smart R.G. «Adverse Reactions and Recurrences from Marijuana Use», *British Journal of Addiction* 68: 315—19 (1973); Edwards G. «Cannabis and the Psychiatric Position», pp. 320—40 in Graham, J.D.P. *Cannabis and Health*, New York: Academic Press (1976); Stanton M.D. et al. «Drug Flashbacks. II. Some Additional Findings», *International Journal of the Addictions* 11: 53—69 (1976); Brown A., Stickgold A. «Marijuana Flashback Phenomena», *Journal of Psychedelic Drugs* 8: 275—83 (1976).

35. Weil A. *The Natural Mind*, Boston: Houghton Mifflin Company (1972).

## 11. МАРИХУАНА, ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ПРЕСТУПНОСТЬ

1. Shalata D. Secretary of Health and Human Services, «Say 'No' to Legalization of Marijuana», *Wall Street Journal* (18 August 1995), p. A10.

2. *Brown L.* Director of National Drug Control Policy, remarks at National Conference on Marijuana Use: Prevention, Treatment, and Research, sponsored by the National Institute on Drug Abuse, Arlington, VA (July 1995).
3. *Schwartz R.H.* «Marijuana: A Crude Drug with a Spectrum of Unappreciated Toxicity», *Pediatrics* 73 (1984), p. 457.
4. *Bonnie R.J., Whitebread C.H.* The Marihuana Conviction: A History of Marihuana Prohibition in the United States, Charlottesville: University of Virginia Press (1974); *Kaplan J.* Marijuana: The New Prohibition, New York: The World Publishing Company (1970).
5. *Anslinger H.J., Cooper C.* «Assassin of Youth», *American Magazine* 124 (July 1937).
6. National Commission on Marihuana and Drug Abuse, Marihuana: A Signal of Misunderstanding, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972), p. 77.
7. Drug Use Forecasting: 1993 Annual Report on Juvenile Arrestees / Detainees, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1994); *Harrison L., Gfroerer J.* «The Intersection of Drug Use and Criminal Behavior», *Crime and Delinquency* 38: 422—43 (1992); *Leukefeld C.G., Clayton R.* «Drug Abuse and Delinquency: A Study of Youths in Treatment», pp. 213—28 in *Bescher G., Friedman A.* (eds) *Youth Drug Abuse: Problems, Issues and Treatment*, Lexington, MA: DC Heath (1979); *O'Donnell J.A. et al.* *Young Men and Drugs: A Nationwide Survey*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1976); *Dembo R. et al.* «Examination of the Relationships Among Drug Use, Emotional / Psychological Problems, and Crime Among Youths Entering a Juvenile Detention Center», *International Journal of Addictions* 25: 301—40 (1990); *Anthony J.C.* «Young Adult Marijuana Use in Relation to Antecedent Misbehavior», pp. 238—44 in *Harris L.S.* (ed) *Problems of Drug Dependence, 1984*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1985); *Jessor R., Jessor S.L.* *Problem Behavior and Psychosocial Development: A Longitudinal Study of Youth*, New York: Academic Press (1977); *Farrell A.D. et al.* «Relationship Between Drug Use and Other Problem Behaviors in Urban Adolescents», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 60: 705—12 (1992).
8. *Fagan J. et al.* «Delinquency and Substance Use Among Inner-City Students», *Journal of Drug Issues* 20: 351—402 (1990); *Ausubel D.B.* *Drug Addiction: Physiological, Psychological and Sociological Aspects*, New York: Random House (1958); *Johnson* (1973), см. № 7.
9. *Simonds J.E., Kashani J.* «Specific Drug Use and Violence in Delinquent Boys», *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 7: 305—22 (1980); *Johnston L.D. et al.* «Drugs and Delinquency: A Search for Causal Connections», pp. 137—56 in *Kandel D.B.* (ed) *Longitudinal Research on Drug Use: Empirical Findings and Methodological Issues*, New York: John Wiley & Sons (1978); *Goode E.* «Marijuana and Crime», pp. 447—53 in National Commission on Marihuana and Drug Abuse, *Marihuana: A Signal of Misunderstanding*, Appendix I, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972).
10. *Clayton R.R.* «The Delinquency and Drug Use Relationship Among Adolescents», pp. 82—103 in *Lettieri D.J., Ludford J.P.* (eds) *Drug Abuse and the American Adolescent*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1981); *Jessor R.* «Marihuana: A Review of Recent Psychosocial Research», pp. 337—56 in *DuPont R.L. et al.* (eds) *Handbook on Drug Abuse*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1979).
11. *Tinklenberg J.R. et al.* «Drugs and Criminal Assaults by Adolescents: A Replication Study», *Journal of Psychoactive Drugs* 13: 277—87 (1981); *Goode* (1972), см. № 9.
12. *Hendin H. et al.* *Adolescent Marijuana Users and Their Families*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1981).
13. *Watts W.D., Wright L.S.* «The Drug Use - Violent Delinquency Link Among Adolescent Mexican-Americans», pp. 112—35 in *DeLaRosa M. et al.* (eds) *Drugs and Violence: Causes, Correlates, and Consequences*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1990); *Abram K.M., Teplin L.A.* «Drug Disorder, Mental Illness, and Violence», pp. 222—38 in *Drugs and Violence: Causes, Correlates, and Consequences*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1990); *Simonds J.F., Kashani J.* «Specific Drug Use and Violence in Delinquent Boys», *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 1: 305—22 (1980); *Johnston L.D. et al.* (1978), см. № 9.
14. *Spunt B. et al.* «The Role of Marijuana in Homicide» *International Journal of the Addictions* 29: 195—213 (1994).
15. *Cherek D.R. et al.* «Acute Effects of Marijuana Smoking on Aggressive, Escape and Point-Maintained Responding of Male Drug Users», *Psychopharmacology* 111: 163—68 (1993).
16. *Cherek D.R., Dougherty D.M.* «Provocation Frequency and its Role in Determining the Effects of Smoked Marijuana on Human Aggressive Responding», *Behavioural Pharmacology* 6: 405—12 (1995); *Cherek D.R., Steinberg J.L.* «Effects of Drugs on Human Aggressive Behavior», pp. 239—90 in *Burrows G.D., Werry J.S.* (eds) *Advances in Human Psychopharmacology*, Vol. IV, Greenwich, CT (1987); *Hollister L.E. et al.* «Comparison of Tetrahydrocannabinol and Synhexyl in Man», *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 9: 783—88 (1968); *Jones R.T., Benowitz N.* «The 30-Day Trip: Clinical Studies of Cannabis Tolerance and Dependence», pp. 627—42 in *Braude M.C.,*



Szara S. (eds) *Pharmacology of Marihuana*, New York: Raven Press (1976); *Mendelson J.H., Meyer R.E.* «Behavioral and Biological Concomitants of Chronic Marihuana Smoking by Heavy and Chronic Users», pp. 68—246 in *Marihuana: Signal of Misunderstanding*, Appendix I, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972).

17. *Myerscough R., Taylor S.P.* «The Effects of Marijuana on Human Physical Aggression», *Journal of Personality and Social Psychology* 49: 1541—46 (1985).

18. *Ginsberg H.J. et al.* «Delta-9-Tetrahydrocannabinol Affects Consummatory But Not Appetite Sequence of Interspecific Aggression in the Mongolian Gerbil», *Bulletin of the Psychonomic Society* 10: 361—63 (1977); *Sieber B. et al.* «Behavioural Effects of Hashish Extract in Mice in Comparison with Other Psychoactive Drugs», *General Pharmacology* 13:315—20 (1982); *Ferraro D.P.* «Preclinical Effects: Unlearned Behavior», pp. 86—102 in *Petersen R.C. (ed) Marihuana Research Findings 1976*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1977).

19. *Carlini E.A. et al.* «Factors Influencing the Aggressive Behavior Induced by Marihuana in Starved Rats», *British Journal of Pharmacology* 44: 794—804 (1972); *Miczek K.A. et al.* «Does THC Induce Aggression? Suppression Reactions by Chronic and Acute Delta-9-Tetrahydrocannabinol Treatment in Laboratory Rats», pp. 499—514 in *Braude M.C., Szara S. (eds) The Pharmacology of Marihuana*, New York: Raven Press (1976).

## 12. МАРИХУАНА, ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ И РЕПРОДУКТИВНАЯ ФУНКЦИЯ

1. Parents Resource Institute for Drug Education, *Marijuana and Cocaine*, Atlanta, GA: PRIDE (1990).
2. Center for Substance Abuse Prevention, *Female Adolescents and Marijuana Use; Fact Sheet for Adults*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1995).
3. Center for Substance Abuse Prevention, *Marijuana: Tips for Teens*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1995).
4. *Swan N.* «A Look at Marijuana's Harmful Effects», *NIDA Notes* 9, 2 (1994), p. 16.
5. President Bill Clinton, speech at Framingham High School, Framingham, Massachusetts (20 October 1994).
6. *Harmon J., Aliapoulos M.A.* «Gynecomastia in Marijuana Users», *New England Journal of Medicine* 287: 936 (1972).
7. *Cates W., Pope J.N.* «Gynecomastia and Cannabis Smoking: A Nonassociation Among U.S. Soldiers», *American Journal of Surgery* 134: 613—15 (1977).
8. *Kolodny R.C. et al.* «Plasma Testosterone and Semen Analysis in Male Homosexuals», *New England Journal of Medicine* 285: 1170—74 (1971).
9. *Kolodny R.C. et al.* «Depression of Plasma Testosterone Levels After Chronic Intensive Marijuana Use», *New England Journal of Medicine* 290: 872—74 (1974).
10. *Kolodny R.C. et al.* «Depression of Plasma Testosterone with Acute Marihuana Administration», pp. 217—25 in *Braude M.C., Szara S. (eds) Pharmacology of Marihuana*, New York: Raven Press (1976).
11. *Mendelson J.H. et al.* «Plasma Testosterone Levels Before, During, and After Chronic Marijuana Smoking», *New England Journal of Medicine* 291: 1051—55 (1974); *Schaefer C.F. et al.* «Normal Plasma Testosterone Concentrations After Marijuana Smoking», *New England Journal of Medicine* 292: 867—68 (1975); *Mendelson J.H. et al.* «Effects of Chronic Marijuana Use on Integrated Plasma Testosterone and Luteinizing Hormone Levels», *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 207: 611—17 (1978); *Hembree W.C. et al.* «Marihuana's Effects on Human Gonadal Function», pp. 521—32 in *Nahas G.G. (ed) Marihuana: Chemistry, Biochemistry, and Cellular Effects*, New York: Springer-Verlag (1976); *Cone E.J. et al.* «Acute Effects of Marijuana on Hormones, Subjective Effects and Performance in Male Human Subjects», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 24: 1749—54 (1986).
12. *Cushman P.* «Plasma Testosterone Levels in Healthy Male Marijuana Smokers», *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 2: 269—75 (1975); *Block R.I. et al.* «Effects of Chronic Marijuana Use on Testosterone, Luteinizing Hormone, Follicle Stimulating Hormone, Prolactin and Cortisol in Men and Women», *Drug and Alcohol Dependence* 28: 121—28 (1991); *Coggins W.J. et al.* «Health Status of Chronic Heavy Cannabis Users», *Annals of the New York Academy of Sciences* 282: 148—61 (1976).
13. *Kolodny R.C. et al.* (1974), см. № 9.
14. *Chausom A.M., Safer B.* «Marijuana and Sex», *New England Journal of Medicine* 291: 308 (1974).
15. *Hembree W.C. et al.* «Changes in Human Spermatozoa Associated with High Dose Marihuana Smoking», pp. 429—39 in *Nahas G.G., Paton W.D.M. (eds) Marihuana: Biological Effects*, Oxford: Pergamon Press (1979).
16. *Bauman J.* «Marijuana and the Female Reproductive System», pp. 85—88 in *Health Consequences of Marijuana Use*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1980).

17. Mendelson J.H. et al. «Acute Effects of Marijuana Smoking on Prolactin Levels in Human Females», *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 232: 220—22 (1985).
18. Block R.I. et al. (1991), см. № 12.
19. Harclerode J. «Endocrine Effects of Marijuana in the Male: Preclinical Studies», pp. 46—64 in Braude M.C., Ludford J.L. (eds) *Marijuana Effects on the Endocrine and Reproductive Systems*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1984); Bloch E. «Effects of Marijuana and Cannabinoids on Reproduction, Endocrine Function, Development and Chromosomes», pp. 355—432 in Fehr K.O., Kalant H. (eds) *Cannabis and Health Hazards*, Toronto: Addiction Research Foundation (1983); Mendelson J.H., Mello N.K. «Effects of Marijuana on Neuroendocrine Hormones in Human Males and Females», pp. 97—114 in Braude M.C. Ludford J.P. (eds) *Marijuana Effects on the Endocrine and Reproductive Systems*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1984); Smith C.G., Asch R.H. «Acute, Short-Term, and Chronic Effects of Marijuana on the Female Primate Reproductive Function», pp. 82—96 in Braude M.C., Ludford J.P. (eds) *Marijuana Effects on the Endocrine and Reproductive Systems*, Rockville, MD: Department of Health and Human Services (1984); Wenger T. et al. «Effects of Delta-9-Tetrahydrocannabinol on Pregnancy, Puberty, and the Neuroendocrine System», pp. 539—60 in Murphy L. Bartke A. (eds) *Marijuana / Cannabinoids: Neurobiology and Neurophysiology*, Boca Raton: CRC Press (1992).
20. Smith C.G. et al. «Tolerance Develops to the Disruptive Effects of Delta-9-Tetrahydrocannabinol on the Primate Menstrual Cycle», *Science* 219: 1453—55 (1983).
21. Yang Z.M. et al. «Activation of Brain-Type Cannabinoid Receptors Interferes with Preimplantation Mouse Embryo Development», *Biology of Reproduction* 55: 756—61 (1996).
22. Leshner A. quoted in U.S. Department of Health and Human Services Press Release, «Early Pregnancy Halted by Chemicals in Marijuana», Rockville, MD (11 October 1996).
23. Mueller B.A. et al. «Recreational Drug Use and the Risk of Primary Infertility», *Epidemiology* 1: 195—200 (1990).
24. Wilcox A.J. et al. «Risk Factors for Early Pregnancy Loss», *Epidemiology* 1: 382—85 (1990).
25. Abel E.L. «Marijuana and Sex: A Critical Survey», *Drug and Alcohol Dependence* 8: 1—22 (1981); Ehrenkranz J.R.L., Hembree W.C. «Effects of Marijuana on Male Reproductive Function», *Psychiatric Annals* 16: 243—49 (1986).
26. Copeland K.C. et al. «Marijuana Smoking and Pubertal Arrest», *Journal of Pediatrics* 96: 1079—80 (1980).
27. Wenger T. et al. (1992), см. № 19; Smith C.G. Asch R.H. (1984), см. № 19; Harclerode J. (1984), см. № 19.
28. Bauman J. (1980), см. № 16.
29. Block E. et al. (1991), см. № 12.
30. Block E. et al. (1991), см. № 12; Kolodny R.C. et al. (1974), см. № 9; Abel B.A. (1981), см. № 23.
31. Kolodny R.C. et al. (1976), см. № 10; Cone E.J. et al. (1986), см. № 11.

### 13. УПОТРЕБЛЕНИЕ МАРИХУАНЫ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

1. Mann P. *The Sad Story of Mary Wanna*, NY: Woodmere Press (1988), p. 30.
2. Fried P. quoted in «Marijuana: Its Use and Effects», *Prevention Pipeline* 8, 5 (1995), p. 4.
3. American Council for Drug Education, *Drugs and Pregnancy*, Rockville, MD (1994).
4. Swan N. «A Look at Marijuana's Harmful Effects», *NIDA Notes* 9, 2: 14—15 (1994).
5. Parents Resource Institute for Drug Education, «Marijuana-Effects on the Female», Atlanta, GA: PRIDE (1996).
6. Hecht F. et al. «Lysergic-Acid-Diethylamide and Cannabis as Possible Teratogens in Man», *Lancet* 2: 1087 (1968); Carakushansky G. et al. «Lysergide and Cannabis as Possible Teratogens in Man», *Lancet* 1: 150—51 (1969).
7. Maugh T.H. «Marihuana: The Grass May No Longer Be Greener», *Science* 185: 683—85 (1974).
8. Matsuyama S., Jarvik L. «Effects of Marihuana on the Genetic and Immune Systems», pp. 179—93 in Petersen R.C. (ed) *Marihuana Research Findings, 1976*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1977); Morishima K. «Effects of Cannabis and Natural Cannabinoids on Chromosomes and Ova», pp. 25—45 in Braude M.C., Ludford J.L. (eds) *Marijuana Effects on the Endocrine and Reproductive Systems*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1984).

9. Parents Resource Institute for Drug Education, *Marijuana: Effects on the Male*, Atlanta, GA: PRIDE (1996); *Spence W.R. Marijuana: Its Effects and Hazards*, Waco, TX: Health Edco (undated); *Mann P.* (1988), см. № 1.
10. *Herclerode J.* «The Effect of Marijuana on Reproduction and Development», pp. 137—66 in Petersen R.C. (ed) *Marijuana Research Findings: 1980*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1980); *Abel E.L.* «Effects of Prenatal Exposure to Cannabinoids», pp. 20—35 in Pinkert T.M. (ed) *Current Research on the Consequences of Maternal Drug Abuse*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1985); *Hutchings D., Dow-Edwards D.* «Animal Models of Opiate, Cocaine, and Cannabis Use», *Clinics in Perinatology* 18: 1—22 (1991); *Behnke M., Eyler F.D.* «The Consequences of Prenatal Substance Use for the Developing Fetus, Newborn, and Young Child», *International Journal of the Addictions* 28: 1341—91 (1993); *Wenger T. et al.* «Effects of Delta-9-Tetrahydrocannabinol on Pregnancy, Puberty, and the Neuroendocrine System», pp. 539—60 in Murphy L. Bartke A. (eds) *Marijuana / Cannabinoids: Neurobiology and Neurophysiology*, Boca Raton, FL: CRC Press (1992).
11. *Rudolph A.M.* «Animal Models for Study of Fetal Drug Exposure», pp. 5—16 in Chiang C.N., Lee C.C. (eds) *Prenatal Drug Exposure: Kinetics and Dynamics*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1985).
12. *Fried P.A.* «Postnatal Consequences of Maternal Marijuana Use», pp. 61—72 in Pinkert T.M. (ed) *Current Research on the Consequences of Maternal Drug Abuse*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1985); *Golub M.S. et al.* «Peer and Maternal Social Interaction Patterns in Offspring of Rhesus Monkeys Treated Chronically with Delta-9-Tetrahydrocannabinol», pp. 657—67 in Agurell S. *The Cannabinoids: Chemical, Pharmacological, and Therapeutic Aspects*, Orlando: Academic Press (1984); *Herclerode I.* (1980), см. № 10.
13. *Grilly D.M. et al.* «Observations on the Reproductive Activity of Chimpanzees Following Long-Term Exposure to Marijuana», *Pharmacology* 11: 304—07 (1974).
14. *Linn S. et al.* «The Association of Marijuana Use with Outcome of Pregnancy», *American Journal of Public Health* 73: 1161—64 (1983).
15. *Shiono P.H. et al.* «The Impact of Cocaine and Marijuana Use on Low Birth Weight and Preterm Birth: A Multicenter Study», *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 172: 19—27 (1995); *Knight E.M. et al.* «Relationships of Serum Illicit Drug Concentrations During Pregnancy to Maternal Nutritional Status», *Journal of Nutrition* 124: 973—80S (1994); *Tennes K. Blackard C.* «Maternal Alcohol Consumption, Birthweight, and Minor Physical Abnormalities», *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 138: 774—80 (1980); *Hayes J. et al.* «Newborn Outcomes with Maternal Marijuana Use in Jamaican Women», *Pediatric Nursing* 14: 107—10 (1988); *Fried P.A., O'Connell C.M.* «A Comparison of the Effects of Prenatal Exposure to Tobacco, Alcohol, Cannabis and Caffeine on Birth Size and Subsequent Growth», *Neurotoxicology and Teratology* 9: 79—85 (1987); *O'Connell C.M., Fried P.A.* «An Investigation of Prenatal Cannabis Exposure and Minor Physical Anomalies in a Low Risk Population», *Neurobehavioral Toxicology and Teratology* 6: 345—50 (1984); *Richardson G.A. et al.* «The Effect of Prenatal Alcohol, Marijuana and Tobacco Exposure on Neonatal Behavior», *Infant Behavioral Development* 12: 199—209 (1989); *Astley S.* «Analysis of Facial Shape in Children Gestationally Exposed to Marijuana, Alcohol, and / or Cocaine», *Pediatrics* 89: 67—77 (1992); *Witter F.R., Niebyl J.R.* «Marijuana Use in Pregnancy and Pregnancy Outcome», *American Journal of Perinatology* 7: 36—38 (1990).
16. *Dreher M.C. et al.* «Prenatal Exposure and Neonatal Outcomes in Jamaica: An Ethnographic Study», *Pediatrics* 93: 254—60 (1994); *Tennes K. et al.* «Marijuana: Prenatal and Postnatal Exposure in the Human», pp. 48—60 in Pinkert T.M. (ed) *Current Research on the Consequences of Maternal Drug Abuse*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1985).
17. *Hatch E.E., Braken M.B.* «Effect of Marijuana Use in Pregnancy on Fetal Growth», *American Journal of Epidemiology* 124: 986—93 (1986); *Kline J. et al.* «Cigarettes, Alcohol and Marijuana: Varying Associations with Birthweight», *International Journal of Epidemiology* 16: 44—51 (1987); *Zuckerman B. et al.* «Effects of Maternal Marijuana and Cocaine Use on Fetal Growth», *New England Journal of Medicine* 320: 762—68 (1989); *Fried P.A. et al.* «Marijuana Use During Pregnancy and Decreased Length of Gestation», *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 150: 23—26 (1984); *Hingson R. et al.* «Effects of Maternal Drinking and Marijuana Use on Fetal Growth and Development», *Pediatrics* 70: 539—46 (1982); *Fried P.A., Makin J.E.* «Neonatal Behavioral Correlates of Prenatal Exposure to Marijuana, Cigarettes and Alcohol in a Low Risk Population», *Neurotoxicology and Teratology* 9: 1—7 (1987); *Cornelius M.D. et al.* «Prenatal Tobacco and Marijuana Use Among Adolescents: Effects on Offspring Gestational Age, Growth, and Morphology», *Pediatrics* 95: 738—43 (1995); *Day N. et al.* «Prenatal Marijuana Use and Neonatal Outcome», *Neurotoxicology and Teratology* 13: 329—34 (1991).
18. *Day N.L., Richardson G.A.* «Prenatal Marijuana Use: Epidemiology Methodologic Issues, and Infant Outcome», *Clinics in Perinatology* 18: 77—91 (1991); *Richardson G.A. et al.* «The Impact of Marijuana and Cocaine Use on the Infant and Child», *Clinical Obstetrics and Gynecology* 36: 302—18 (1993); *Cornelius M.D. et al.* (1995),

см. № 17; *Coles C.D. et al.* «Effects of Cocaine, Alcohol, and Other Drug Use in Pregnancy on Neonatal Growth and Neurobehavioral Status», *Neurotoxicology and Teratology* 14: 22—33 (1992).

19. *Day N.L. et al.* (1991), см. № 17.

20. *Hatch E.E., Bracken M.B.* (1986), см. № 17.

21. *Fried P.A. et al.* (1984), см. № 17.

22. *Tennes K. et al.* (1985), см. № 16.

23. *Day N.L. et al.* «Effect of Prenatal Marijuana Exposure on the Cognitive Development of Offspring at Age Three», *Neurotoxicology and Teratology* 16: 169—75 (1994).

24. *Streissguth A.P. et al.* «IQ at Age 4 in Relation to Maternal Alcohol Use and Smoking During Pregnancy», *Developmental Psychology* 25: 3—11 (1989).

25. *Day N.L. et al.* (1994), см. № 23.

26. Center on Addiction and Substance Abuse, *Legalization: Panacea or Pandora's Box*, New York (1995); *Drug Watch Oregon, Marijuana Research Review* 2, 4 (1995).

27. *Robison L.L. et al.* «Maternal Drug Use and Risk of Non-Lymphoblastic Leukemia Among Offspring», *Cancer* 63: 1904—11 (1989).

28. *Grufferman S. et al.* «Parents' Use of Cocaine and Marijuana and Increased Risk of Rhabdomyosarcoma in Their Children», *Cancer Causes and Control* 4: 217—24 (1993).

29. *Day N.L. et al.* «The Epidemiology of Alcohol, Marijuana and Cocaine Use Among Women of Childbearing Age and Pregnant Women», *Clinical Obstetrics and Gynecology* 36: 232—45 (1993).

30. *Grufferman S. et al.* «Environmental Factors in the Etiology of Rhabdomyosarcoma in Childhood», *Journal of the National Cancer Institute* 68: 107—13 (1982).

31. National Toxicology Program, *Toxicology and Carcinogenesis: Studies of 1-Trans-Delta-9-Tetrahydrocannabinol in F344/N Rats and B6c3F1 Mice*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996).

32. *Fried P.A., Watkinson B.* «12- and 24-Month Neurobehavioral Follow-Up of Children Prenatally Exposed to Marijuana, Cigarettes and Alcohol», *Neurotoxicology and Teratology* 10: 305—13 (1988).

33. *Fried P.A., Watkinson B.* «36- and 48-Month Neurobehavioral Follow-Up of Children Prenatally Exposed to Marijuana, Cigarettes, and Alcohol», *Developmental and Behavioral Pediatrics* 11: 49—58 (1990).

34. *Fried P.A., Watkinson B.* (1990), см. № 33.

35. *Fried P.A. et al.* «60- and 72-Month Follow-Up of Children Prenatally Exposed to Marijuana, Cigarettes, and Alcohol: Cognitive and Language Assessment», *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 13: 383—91 (1992).

36. *Fried P.A. et al.* «A Follow-Up Study of Attentional Behavior in 6-Year-Old Children Exposed Prenatally to Marijuana, Cigarettes, and Alcohol», *Neurotoxicology and Teratology* 14: 299—311 (1992).

37. *O'Connell C.M., Fried P.A.* «Prenatal Exposure to Cannabis: A Preliminary Report of Postnatal Consequences in School-Age Children», *Neurotoxicology and Teratology* 13: 631—39 (1991).

38. *Fried P.A.* «Prenatal Exposure to Marijuana and Tobacco During Infancy, Early and Middle Childhood: Effects and Attempts at a Synthesis», *Archives of Toxicology* 17: 240—241 (1995).

39. *Fried P.A.* «The Ottawa Prenatal Prospective Study (OPPS): Methodological Issues and Findings-It's Easy to Throw the Baby Out With the Bath Water», *Life Sciences* 56: 2159—68 (1995).

40. National Conference on Marijuana Use: Prevention, Treatment, and Research, sponsored by the National Institute on Drug Abuse, Arlington, VA (July 1995).

41. Center for Substance Abuse Prevention, «Marijuana: Its Uses and Effects», *Prevention Pipeline* 8, 5: 3—5 (1995).

42. *Fried P.A.* «Prenatal Exposure to Tobacco and Marijuana: Effects During Pregnancy, Infancy, and Early Childhood», *Clinical Obstetrics and Gynecology* 36: 319—37 (1993).

43. *Fried P.A.* (1993), см. № 42.

44. *Fried P.A.* «Cigarettes and Marijuana: Are There Measurable Long-Term Neurobehavioral Teratogenic Effects?», *Neurotoxicology* 10: 577—84 (1989); *Day N. et al.* «The Effects of Prenatal Tobacco and Marijuana Use

on Offspring Growth From Birth Through 3 Years of Age», *Neurotoxicology and Teratology* 14: 407—14 (1992); *Barr H.M. et al.* «Infant Size at 8 Months of Age: Relationship to Maternal Use of Alcohol, Nicotine, and Caffeine During Pregnancy», *Pediatrics* 74: 336—41 (1984); *Fried P.A., Watkinson B.* (1990), см. № 31; *Streissguth A.P. et al.* (1989), см. № 24; *Cornelius M.D. et al.* (1990), см. № 17; *Kline J. et al.* (1987), см. № 17; *Pried P.A.* (1995), см. № 38.

#### 14. МАРИХУАНА И ИММУННАЯ СИСТЕМА

1. Parents Resource Institute for Drug Education, Marijuana and Cocaine, Atlanta: PRIDE (1990).
2. *Ernest D.* Preate, *Blowing Away the Marijuana Smokescreen*, Scranton: Pennsylvania Office of Attorney General (no date), p. 2.
3. *Spence W.R.* Marijuana: Its Effects and Hazards, Waco: Health Edco (no date).
4. *Voth E.A.* The International Drug Strategy Institute Position Paper on the Medical Applications of Marijuana, Omaha: Drug Watch International (undated).
5. Drug Watch International, *By Any Modern Medical Standard, Marijuana is No Medicine*, Omaha (undated).
6. *Nahas G.G.* *Marihuana-Deceptive Weed*, New York: Raven Press (1973).
7. *Nahas G.G.* *Keep Off the Grass*, New York: Reader's Digest Press (1976).
8. *Nahas G.G. et al.* «Inhibition of Cellular Mediated Immunity in Marihuana Smokers», *Science* 183: 419—20 (1974).
9. *Nahas G.G.* (1976), см. № 7.
10. *Lau R.J. et al.* «Phytohemagglutinin-Induced Lymphocyte Transformation in Humans Receiving Delta-9-Tetrahydrocannabinol», *Science* 192: 805—07 (1976); *White S.C. et al.* «Mitogen-Induced Blastogenic Responses to Lymphocytes from Marihuana Smokers», *Science* 188: 71—72 (1975); *Dax E.M. et al.* «The Effects of 9-ENE-Tetrahydrocannabinol on Hormone Release and Immune Function», *Journal of Steroid Biochemistry* 34: 263—70 (1989); *Kaklamani E. et al.* «Hashish Smoking and T-Lymphocytes», *Archives of Toxicology* 40: 97—101 (1978).
11. *Nahas G.G.* *Keep Off the Grass*, 5th edition, Middlebury, VT: Eriksson P.S. (1990).
12. *Hollister L.E.* «Marijuana and Immunity», *Journal of Psychoactive Drugs* 24: 159—64 (1992).
13. *Holsapple M.P. et al.* «Molecular Mechanisms of Toxicant-Induced Immuno-suppression: Role of Second Messengers», *Annual Review of Pharmacology and Toxicology* 36: 131—59 (1996); *Spector S. et al.* «Delta-9-Tetrahydrocannabinol Augments Murine Retroviral Induced Immunosuppression and Infection», *International Journal of Immunopharmacology* 13: 411—17 (1991); *Klein T.W. et al.* «The Effect of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and 11-Hydroxy-Delta-9-Tetrahydrocannabinol on T-Lymphocyte and B-Lymphocyte Mitogen Responses», *Journal of Immunopharmacology* 1: 451—66 (1985); *Nahas G.G. et al.* «Natural Cannabinoids: Apparent Depression of Nucleic Acids and Protein Synthesis in Cultured Human Lymphocytes», pp. 177—203 in *Braude M.C., Szara S.* (eds) *Pharmacology of Marihuana*, New York: Raven Press (1976); *Watzl B. et al.* «Influence of Marijuana Components (THC and CBD) on Human Mono-nuclear Cell Cytokine Secretion In Vitro», pp. 63—70 in *Friedman H. et al.* (eds) *Drugs of Abuse, Immunity, and Immunodeficiency*, New York: Plenum Press (1991).
14. *Banchereau J. et al.* «Inhibitory Effects of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and Other Psychotropic Drugs on Cultured Lymphocytes», pp. 129—44 in *Nahas G.G. Paton W.D.M.* (eds) *Marihuana: Biological Effects*, New York: Pergamon Press (1979); *Nahas G.G. et al.* (1976), см. № 13.
15. *Munson A.E., Fehr K.O.* «Immunological Effects of Cannabis», pp. 257—353 in *Fehr K.O. Kalant H.* (eds) *Cannabis and Health Hazards*, Toronto: Addiction Research Foundation (1983).
16. *Cabral G.A. et al.* «Effect of Delta-9-Tetrahydrocannabinol on Herpes Simplex Virus Type 2 Vaginal Infection in the Guinea Pig», *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine* 182: 181—86 (1986).
17. *Mishkin E.M., Cabral G.A.* «Delta-9-Tetrahydrocannabinol Decreases Host Resistance to Herpes Simplex Virus Type 2 Vaginal Infection in the BGC3F1 Mouse», *Journal of General Virology* 66: 2539—49 (1985).
18. *Silverstein M.J., Lensin P.* «2, 4-Dinitrochlorobenzene Skin Testing in Chronic Marihuana Users», pp. 199—203 in *Braude M.C. Szara S.* (eds) *Pharmacology of Marihuana*, New York: Raven Press (1976).
19. *Munson A.E., Fehr K.O.* (1983), см. № 15, p. 338.
20. «Marinol», pp. 2129—31 in *Physician's Desk Reference*, Forty-Ninth Edition, Montvale, NJ: Medical Economics (1995).
21. Food and Drug Administration, «Unimed's Marinol (Dronabinol) Gains Indication for Anorexia in AIDS Patients», *Food, Drug, and Cosmetic Reporter*. 14 (4 January 1993).

22. Huber G.L. et al. «Marijuana: Tetrahydrocannabinol and Pulmonary Antibacterial Defenses», *Chest* 77: 403—10 (1980).
23. Cabral G.A. et al. «Chronic Marijuana Smoke Alters Alveolar Macrophage Morphology and Protein Expression», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 40: 643—50 (1991).
24. Barbers R.G. et al. «Enhanced Alveolar Monocytic Phagocyte (Macrophage) Proliferation in Tobacco and Marijuana Smokers», *American Review of Respiratory Disease* 143: 1092—95 (1991); Barbers R.G. et al. «Differential Examination of Bronchoalveolar Lavage Cells in Tobacco and Marijuana Smokers», *American Review of Respiratory Disease* 135: 1271—75 (1987).
25. Wallace J.M. et al. «Lymphocytic Subpopulation Profiles in Bronchoalveolar Lavage Fluid and Peripheral Blood from Tobacco and Marijuana Smokers», *Chest* 105: 847—52 (1994); Sherman M.P. et al. «Marijuana Smoking, Pulmonary Function, and Lung Macrophage Oxidant Release», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 40: 663—69 (1991); Sherman M.P. et al. «Effects of Smoking Marijuana, Tobacco or Cocaine Alone or in Combination on DNA Damage in Human Alveolar Macrophages», *Life Sciences* 56: 2201—07 (1995).
26. Nieman R.B. et al. «The Effect of Cigarette Smoking on the Development of AIDS in HIV-1-Seropositive Individuals», *AIDS* 7: 705—10 (1993); Bushkin S.E. et al. «Heavy Smoking Increases the Risk of Pneumocystis Carinii Pneumonia (PCP)», paper presented at the International Conference on AIDS, Amsterdam (1992).
27. Caiaffa W.T. et al. «Drug Smoking, Pneumocystis Carinii Pneumonia, and Immunosuppression Increase Risk of Bacterial Pneumonia in Human Immunodeficiency Virus-Seropositive Injection Drug Users», *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 150: 1493—98 (1994).
28. Coates R.A. et al. «Cofactors of Progression to Acquired Immunodeficiency Syndrome in a Cohort of Male Sexual Contacts of Men with Immunodeficiency Virus Disease», *American Journal of Epidemiology* 132: 717—22 (1990); Kaslow R.A. et al. «No Evidence for a Role of Alcohol or Other Psychoactive Drugs in Accelerating Immunodeficiency in HIV-1-Positive Individuals», *Journal of the American Medical Association* 261: 3424—29 (1989).
29. McCaffery B. remarks on C-SPAN (21 December, 1996); Drug Enforcement Administration, Drug Legalization: Myths and Misconceptions, Washington, DC (1994); Gorman T.J. Marijuana is NOT a Medicine, Santa Clarita, CA: California Narcotics Officers' Association (1996); Drug Watch International, By Any Modern Medical Standard, Marijuana is No Medicine, Omaha (undated); Drug Watch Oregon, Marijuana Research Review (February 1994); Peterson R.E. The Marijuana as Medicine Scam, Lansing, MI: Michigan Office of Drug Control Policy (undated).
30. Chusid M. J. et al. «Pulmonary Aspergillosis, Inhalation of Contaminated Marijuana Smoke, Chronic Granulomatous Disease», *Annals of Internal Medicine* 82: 682—83 (1975).
31. Sutton S. et al. «Possible Risk of Invasive Pulmonary Aspergillosis with Marijuana Use During Chemotherapy for Small Cell Lung Cancer», *Drug Intelligence and Clinical Pharmacology* 20: 289—90 (1986); Denning D. W. et al. «Pulmonary Aspergillosis in the Acquired Immunodeficiency Syndrome», *New England Journal of Medicine* 324: 654—62 (1991).

## 15. КУРЕНИЕ МАРИХУАНЫ И ЛЕГКИЕ

1. Center on Addiction and Substance Abuse, *Legalization: Panacea or Pandora's Box*, New York (1995), p. 36.
2. Turner C.E. *The Marijuana Controversy*, Rockville, MD: American Council for Drug Education (1981).
3. Nahas G.G., Pace N.A. «Marijuana as Chemotherapy Aid Poses Hazards», letter to the editor, *New York Times* (4 December 1993), p. 20.
4. Inaba D.S., Cohen D.E. *Uppers, Downers, All-Arounders: Physical and Mental Effects of Psychoactive Drugs*, 2nd Edition, Ashland, OR: CNS Productions, Inc. (1995), p. 174.
5. Tomatis L. (ed), *Cancer: Causes, Occurrence and Control*, Lyon: International Agency on Cancer (1990); Department of Health and Human Services, *The Health Consequences of Smoking: Chronic Obstructive Lung Disease*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1984).
6. Huber G.L. et al. «Marijuana and Tobacco Smoke: Gas-Phase Cytotoxins», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 40: 629—36 (1991).
7. Wu T. et al. «Pulmonary Hazards of Smoking Marijuana as Compared with Tobacco», *New England Journal of Medicine* 318: 347—51 (1988).
8. Tashkin D.P. et al. «Effects of Habitual Use of Marijuana and / or Cocaine on the Lung», pp. 63—87 in Chiang N. Hawkins R.L. (eds) *Research Findings on Smoking of Abused Substances*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1990); Sherrill D.L. et al. «Respiratory Effects of Non-Tobacco Cigarettes: A Longitudinal Study in the General Population», *International Journal of Epidemiology* 20: 132—37 (1991).



9. *Polen M.R.* «Health Care Use by Frequent Marijuana Smokers Who Do Not Smoke Tobacco», *Western Journal of Medicine* 158: 596—601 (1993).
10. *Tashkin D.* quoted in Gagnon L. «Marijuana Less Harmful to Lungs than Cigarettes», *Medical Post* (Quebec) (6 September 1994).
11. *Tashkin D.P.* «Heavy Habitual Marijuana Smoking Does Not Cause an Accelerated Decline in FEV1 With Age», *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 155: 141—48 (1997).
12. *Didcott P. et al.* Long-Term Cannabis Users on the New South Wales North Coast, Canberra: Australian Government Publishing Service (1997).
13. *Glatt H. et al.* «Delta-1 -Tetrahydrocannabinol and 1 Alpha, 2 Alpha-Epoxyhexahydrocannabinol: Mutagenicity Investigation in the Ames Test», *Mutation Research* 66: 329—35 (1979); *Zimmerman S., Zimmerman A.M.* «Genetic Effects of Marijuana», *International Journal of the Addictions* 25: 19—33 (1990—91).
14. *Leuchtenberger C.* «Effects of Marijuana (Cannabis) Smoke on Cellular Biochemistry of In Vitro Test Systems», pp. 177—224 in Fehr K.O. Kalant K. (eds) *Cannabis and Health Hazards*, Toronto: Addiction Research Foundation (1983).
15. *Noootny M. et al.* «Possible Basis for the Higher Mutagenicity of Marijuana Smoke as Compared to Tobacco Smoke», *Experientia* 32: 280—82 (1975); *Hoffman D. et al.* «On the Carcinogenicity of Marijuana Smoke», *Recent Advances in Photochemistry* 9: 63—81 (1975).
16. *Harvey R.G.* *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons: Chemistry and Carcinogenicity*, Cambridge: Oxford University Press (1991).
17. *Huber G.L. et al.* «The Effects of Marijuana on the Respiratory and Cardiovascular Systems», pp. 3—18 in Chesher G. et al. (eds) *Marijuana: an International Research Report*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1988).
18. *Fligiel S.E.G. et al.* «Bronchial Pathology in Chronic Marijuana Smokers: A Light Electron Microscope Study», *Journal of Psychoactive Drugs* 20: 33—42 (1988).
19. *Fligiel S.E.G. et al.* «Pulmonary Pathology in Marijuana Smokers», pp. 43—47 in Chesher G. et al. (eds) *Marijuana: An International Research Report*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1988).
20. *Sridhar K. et al.* «Possible Role of Marijuana Smoking as a Carcinogen in the Development of Lung Cancer at a Young Age», *Journal of Psychoactive Drugs* 26: 285—88 (1994).
21. Substance Abuse and Mental Health Services Administration, *National Household Survey on Drug Abuse: Main Findings 1994*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996), pp. 46, 49.
22. *Doblin R.* «The MAPS / California NORML Marijuana Waterpipe / Vaporizer Study», *Newsletter of the Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies* 5, 1: 19—22 (1994).
23. *Agurell S., Leander K.* «Stability, Transfer and Absorption of Cannabinoid Constituents of Cannabis (Hashish) Smoking», *Acta Pharmaceutica Suecica* 8: 391—402 (1971); *Zacny J.P., Chait L.D.* «Breathhold Duration and Response to Marijuana Smoke», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 33: 481—84 (1989); *Zorilosa J. et al.* «Marijuana Smoking: Effects of Varying Puff Volumes and Breathholding Duration», *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 272: 560—69 (1995).

## 16. ДЛИТЕЛЬНОЕ НАХОЖДЕНИЕ МАРИХУАНЫ В ОРГАНИЗМЕ

1. Committees of Correspondence, *Drug Abuse Newsletter* 16 (March 1984).
2. *Mann P.* *Marijuana Alert*, New York: McGraw-Hill Book Company (1985), p. 184.
3. *Nahas G.G.* «When Friends or Patients Ask About Marihuana», *Journal of the American Medical Association* 233 (1979), p. 79.
4. *DuPont R.* *Getting Tough on Gateway Drugs*, Washington, DC: American Psychiatric Press, Inc. (1984), p. 68.
5. *Martin B.R.* «Cellular Effects of Cannabinoids», *Pharmacological Reviews* 38: 45—74 (1986).
6. *Agurell S. et al.* «Pharmacokinetics and Metabolism of Delta-1-Tetrahydrocannabinol and Other Cannabinoids with Emphasis on Man», *Pharmacological Reviews* 38: 21—43 (1986); *Cone E.J. et al.* «Acute Effects of Smoking Marijuana on Hormones, Subjective Effects and Performance in Male Human Subjects», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 24: 1749—54 (1986).

7. Barnett G. et al. «Behavioral Pharmacokinetics of Marijuana», *Psychopharmacology* 85: 51—56 (1985); Cone E.J., Huestis M.A. «Relating Blood Concentrations of Tetrahydrocannabinol and Metabolites to Pharmacologic Effects and Time of Marijuana Usage», *Therapeutic Drug Monitoring* 15: 527—32 (1993); Morgan J.P. «Marijuana Metabolism in the Context of Urine Testing for Cannabinoid Metabolite», *Journal of Psychoactive Drugs* 20: 107—15 (1988).

8. Swatek, R. «Marijuana Use: Persistence and Urinary Elimination», *Journal of Substance Abuse Treatment* 1: 265—70 (1984).

9. Garrett E.R. «Pharmacokinetics and Disposition of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and its Metabolites», *Advances in Bioscience* 22—23: 105—21 (1978).

10. Hollister L.E. «Health Aspects of Cannabis», *Pharmacological Reviews* 38: 1—20 (1986).

11. Moscovitz H. et al. «Duration of Skills Performance Impairment Under Marijuana», *American Association for Automotive Medicine Proceedings* 181: 87—96 (1979); Chait L.D. et al. «Hangover' Effects The Morning After Marijuana Smoking», *Drug and Alcohol Dependence* 15: 229—38 (1985); Yesavage J.A. et al. «Carry-Over Effects of Marijuana Intoxication on Aircraft Pilot Performance: A Preliminary Report», *American Journal of Psychiatry* 142: 1325—29 (1985); Leirer V.O. et al. «Marijuana Carry-Over Effects on Aircraft Pilot Performance», *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 62: 221—27 (1991).

12. Chait L.D. «Subjective and Behavioral Effects of Marijuana the Morning After», *Psychopharmacology* 100: 328—33 (1990); Cocchetto D.M. et al. «Relationship Between Plasma Delta-9-Tetrahydrocannabinol Concentration and Pharmacologic Effects in Man», *Psychopharmacology* 75: 158—64 (1981); Hollister L.E. et al. «Do Plasma Concentrations of Delta-9-Tetrahydrocannabinol Reflect the Degree of Intoxication?», *Journal of Clinical Pharmacology* 21: 171—77S (1981); Lindgren J.C. et al. «Clinical Effects and Plasma Levels of Delta-9-Tetrahydrocannabinol (Delta-9-THC) in Heavy and Light Users of Cannabis», *Psychopharmacology* 74: 802—12 (1981); Perez-Reyes M. et al. «The Clinical Pharmacology and Dynamics of Marijuana Cigarette Smoking», *Journal of Clinical Pharmacology* 21: 201—07S (1981); Perez-Reyes M. et al. «Comparison of Effects of Marijuana Cigarettes of Three Different Potencies», *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 31: 617—24 (1982); Ohlsson A. et al. «Plasma Delta-9-Tetrahydrocannabinol Concentrations and Clinical Effects After Oral and Intravenous Administration and Smoking», *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 28: 409—16 (1980); Leirer V.O. et al. «Marijuana, Aging, and Task Difficult Effects on Pilot Performance», *Aviation, Space, and Environmental Medicine* 60: 1145—52 (1989); Janowsky D.S. et al. «Marijuana Effects on Simulated Flying Ability», *American Journal of Psychiatry* 133: 384—88 (1976); Cone E.J. et al. (1986), см. № 6.

13. Hollister L.E. (1986), см. № 10.

14. Kreuz D.S., Axelrod J. «Delta-9-Tetrahydrocannabinol: Localization in Body Fat», *Science* 179: 391—92 (1973); Johansson E. et al. «Analysis of Delta-1-Tetrahydrocannabinol (Delta-1-THC) in Human Plasma and Fat After Smoking», pp. 291—96 in Chesher E. et al. (eds) *Marijuana: An International Report*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1988).

15. Siegel G.J. et al. *Basic Neurochemistry*, New York: Raven Press (1989).

16. Ryrjfeldt A. «Whole Body Autoradiography of Delta-1-Tetrahydrocannabinol and Delta-6-Tetrahydrocannabinol in Mouse», *Acta Pharmaceutica Suecica* 10: 13—28 (1973); Nahas G. et al. «The Kinetics of Cannabinoid Distribution and Storage with Special Reference to the Brain and Testes», *Journal of Clinical Pharmacology* 21: 208—14S (1981); Bronson M. et al. «Distribution and Disposition of Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC) in Different Tissues of the Rat», pp. 309—17 in Agurell S. et al. (eds) *The Cannabinoids: Chemical, Pharmacologic, and Therapeutic Aspects*, Orlando: Academic Press (1984); Kreuz D.S., Axelrod J. (1973) см. № 14.

17. Hollister L.E. (1986), см. № 10.

18. Morgan J.P. «Urine Testing for Cannabinoid Metabolite: Technical and Practical Problems», pp. 333—44 in Chesher G. et al. (eds) *Marijuana: An International Report*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1988).

## 17. МАРИХУАНА И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

- Center on Addiction and Substance Abuse, *Legalization: Panacea or Pandora's Box*, New York (1995), p. 36.
- Neil Swan, «A Look at Marijuana's Harmful Effects», *NIDA Notes* 9, 2 (1994), p. 14.
- Moskowitz H., Petersen R. *Marijuana and Driving: A Review*, Rockville, MD: American Council for Drug Education (1982), p. 7.
- Mann P. *Marijuana Alert*, New York: McGraw-Hill (1985), p. 265.



5. *Jacobs J.B.* Drunk Driving: An American Dilemma, Chicago: University of Chicago Press (1989).
6. National Commission on Marihuana and Drug Abuse, Marihuana: A Signal of Misunderstanding, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972).
7. *Robbe H., O'Hanlon J.* Marijuana and Actual Driving Performance, Washington, DC: Department of Transportation (1993), p. 107.
8. *Moskowitz H.* «Marijuana and Driving», *Accident Analysis and Prevention* 17: 323—45 (1985).
9. *Stein A.C. et al.* A Simulator Study of the Combined Effects of Alcohol and Marijuana on Driving Behavior; Phase II, Washington, DC: U.S. Department of Transportation (1983); *Hansteen R.W. et al.* «Effects of Cannabis and Alcohol on Automobile Driving and Psychomotor Tracking», *Annals of New York Academy of Sciences* 282: 240—56 (1976); *Moskowitz H. et al.* «Marihuana: Effects on Simulated Driving Performance», *Accident Analysis and Prevention* 8: 45—50 (1976); *Crancer A. et al.* «Comparison of the Effects of Marihuana and Alcohol on Simulated Driving Performance», *Science* 164: 851—54 (1969).
10. *Klonoff H.* «Marijuana and Driving in Real-Life Situations», *Science* 186: 317—24 (1974); *Sutton L.R.* «The Effects of Alcohol, Marijuana and Their Combination on Driving Ability», *Journal of Studies on Alcohol* 44: 438—45 (1983); *Peck R.C. et al.* «The Effects of Marijuana and Alcohol on Actual Driving Performance», *Alcohol, Drugs and Driving* 2: 135—54 (1986); *Hansteen R.W. et al.* (1976), см. № 9.
11. *Smiley A.* «Marijuana: On-Road and Driving Simulator Studies», *Alcohol, Drugs and Driving* 2: 121—34 (1986); *Chesher G.B.* «Cannabis and Road Safety: An Outline of the Research Studies to Examine the Effects of Cannabis on Driving Skills and On Actual Driving Performance», pp. 67—96 in *Inquiry into the Effects of Drugs (Other than Alcohol) on Road Safety in Victoria*, Report of the Parliament of Victoria, Melbourne: Government Printer (1995); *Dott A.B.* Effect of Marihuana on Risk Acceptance in a Simulated Passing Task, Rockville, MD: U.S. Department of Health, Education, and Welfare (1972); *Moskowitz H.* (1985), см. № 8.
12. *Robbe H., O'Hanlon J.* (1993), см. № 7.
13. *Mathias R.* «Marijuana Impairs Driving-Related Skills and Workplace Performance», *NIDA Notes* 11,1: 6 (1996).
14. *Moskowitz H., McGlothlin W.* «Effects of Marihuana on Auditory Signal Detection», *Psychopharmacology* 40: 137—40 (1974); *Moskowitz H. et al.* (1976), см. № 9.
15. *Barnett G. et al.* «Behavioral Pharmacokinetics of Marijuana», *Psychopharmacology* 85: 51—56 (1985); *Smiley A.* (1986), см. № 11.
16. *Martin B.R.* «Cellular Effects of Cannabinoids», *Pharmacological Reviews* 38: 45—74 (1986).
17. *McBay A.J., Owens S.M.* «Marijuana and Driving», pp. 257—63 in *Harris L.S.* (ed) *Problems of Drug Dependence 1980*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1981); *Terhune K.W. et al.* *The Incidence and Role of Drugs in Fatally Injured Drivers*, Washington, DC: Department of Transportation (1992); *Cimbura G. et al.* «Incidence and Toxicological Aspects of Drugs Detected in 484 Fatally Injured Drivers and Pedestrians in Canada», *Journal of Forensic Sciences* 27: 855—67 (1982); *Mason A.P., McBay A.J.* «Ethanol, Marijuana, and Other Drug Use in 600 Drivers Killed in Single—Vehicular Crashes in North Carolina», *Journal of Forensic Sciences* 29: 987—1026 (1984); *Crouch D.J. et al.* «The Prevalence of Drugs and Alcohol in Fatally Injured Truck Drivers», *Journal of Forensic Sciences* 38: 1342—53 (1993); *Drummer O.H.* «A Review of the Contribution of Drugs in Drivers to Road Accidents», pp. 1—28 in *Inquiry into the Effects of Drugs (Other than Alcohol) on Road Safety in Victoria*, Report of the Parliament of Victoria, Melbourne: Government Printer (1995); *Cimbura G. et al.* «Incidence and Toxicological Aspects of Cannabis and Ethanol in 1394 Fatally Injured Drivers and Pedestrians in Ontario (1982—1984)», *Journal of Forensic Sciences* 35: 1035—41 (1990).
18. *Terhune K.* *The Role of Alcohol, Marijuana and Other Drugs in the Accidents of Injured Drivers*, Washington, DC: Department of Transportation (1982).
19. *Williams A. et al.* «Drugs in Fatally Injured Young Male Drivers», *Public Health Reports* 100: 19—25 (1985); *Terhune K.W. et al.* (1992), см. № 17; *Drummer O.H.* (1995), см. № 17.
20. *Drummer O.H.* (1995), см. № 17, p. 13.
21. *Chait L.D., Pierri J.* «Effects of Smoked Marijuana on Human Performance: A Critical Review», pp. 387—424 in *Murphy L., Bartke A.* (eds) *Marijuana / Cannabinoids: Neurobiology and Neurophysiology*, Boca Raton: CRC Press (1992).
22. *Ellingstad, V.S. et al.* *Alcohol, Marihuana, and Risk Taking*, Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration (1973); *Stein A.C. et al.* (1983), см. № 9; *Dott A.B.* (1972), см. № 11.

23. *Cappell H.D., Pliner P.L.* «Volitional Control of Marijuana Intoxication: A Study of the Ability to 'Come Down' on Command», *Journal of Abnormal Psychology* 82: 428—34 (1973); *Smiley A.* (1986), см. № 11.

24. *Mayhew D.R. et al.* «Alcohol and Cannabis Among Fatally Injured Motorcyclists», pp. 267—70 in Noordzij P.C. et al. (eds) *Alcohol, Drugs and Traffic Safety*, Amsterdam: Excerpta Medica (1987); *Soderstrom C.A. et al.* «Marijuana and Alcohol Use Among 1,023 Trauma Patients», *Archives of Surgery* 123: 733—37 (1988); *Soderstrom C.A. et al.* «Marijuana and Other Drug Use Among Automobile and Motorcycle Drivers Treated at a Trauma Center», *Accident Analysis and Prevention* 27: 131—35 (1995).

25. *Brookoff D. et al.* «Testing Reckless Drivers for Cocaine and Marijuana», *New England Journal of Medicine* 331: 518—22 (1994).

26. *Johnson V., White H.R.* «An Investigation of Factors Related to Intoxicated Driving Behaviors Among Youth», *Journal of Studies on Alcohol* 50: 320—30 (1989).

27. *Reeve V.C. et al.* «Hemolyzed Blood and Serum Levels of Delta-9-THC: Effects on the Performance of Roadside Sobriety Tests», *Journal of Forensic Sciences* 28: 963—71 (1983); *Cocchetto, D.M.* «Relationship Between Plasma Delta-9-Tetrahydrocannabinol Concentration and Pharmacologic Effects in Man», *Psychopharmacology* 75: 158—64 (1981); *Chesher G.B.* (1995), см. № 11.

28. *Page T.E.* «The Drug Recognition Expert Response», pp. 121—47 in *Inquiry in the Effects of Drugs (Other than Alcohol) on Road Safety in Victoria*, Report of the Parliament of Victoria, Melbourne: Government Printer (1995); *Brookoff D. et al.* (1994), см. № 25.

## 18. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ МАРИХУАНЫ

1. *Brown L.* Director of National Drug Control Policy, quoted in U.S. Department of Health and Human Services Press Release, «National Drug Survey Results Released with New Youth Public Education Materials», Rockville, MD (12 September 1995).

2. *Shalala D.* Secretary of Health and Human Services, «Say 'NO' to Legalization of Marijuana», *Wall Street Journal* (18 August 1995), p. A10.

3. *Shuster C.* Director of National Institute on Drug Abuse, quoted in Drug Enforcement Administration, *Drug Legalization: Myths and Misconceptions*, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1994), p. 5.

4. Substance Abuse and Mental Health Services Administration, *Annual Emergency Room Data 1993*, Statistical Series, Series I, Number 13—A, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996a); Substance Abuse and Mental Health Services Administration, *Preliminary Estimates from the Drug Abuse Warning Network*, Advance Report Number 17, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996b).

5. *Roberts C.D.* «Data Quality of the Drug Abuse Warning Network», *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 22: 389—401 (1996).

6. Substance Abuse and Mental Health Services Administration, *Preliminary Estimates from the 1995 National Household Survey on Drug Abuse*, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996).

7. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (1996a), см. № 4, p.34.

8. Substance Abuse and Mental Health Services Administration, *Annual Medical Examiner Data 1994*, Statistical Series, Series I, Number 14—B, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996).

## 19. АКТИВНОСТЬ МАРИХУАНЫ

1. *Henneberger M.* «Pot Surges Back, But It's, Like, a Whole New World», *New York Times* (6 February 1994), p. E18.

2. *Brown L.*, Director of National Drug Control Policy, quoted in «Interview with Lee Brown», *Dallas Morning News* (21 May 1995).

3. Drug Enforcement Administration, *U.S. Drug Threat Assessment, 1993*, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1993), p. 63.

4. *Kleiman M. A.R.* *Marijuana: Costs of Abuse, Costs of Control*, Westport, CT: Greenwood Press (1989), p. 29.

5. *Bennett W.* Director of National Drug Control Policy, remarks at Conference of Mayors (23 April 1990).

6. *Tartaglino A.* Subcommittee Hearings to Investigate the Administrations of the Internal Security Act and other Internal Security Laws, Senate Judiciary Committee, *Marihuana-Hashish Epidemic and its Impact on United States Security*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1974); *DuPont R.* interview in *Science* 129

(1976), p. 647; *Cohen S.* «Marihuana: A New Ball Game?», *Drug Abuse and Alcoholism Newsletter* 8, 4 (1979); *Maugh, T.H.* «Marihuana: New Support for Immune and Reproductive Hazards», *Science* 190: 865—67 (1975).

7. Drug Enforcement Administration, *Drug Legalization: Myths and Misconceptions*, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1994), p. 4.

8. *MacDonald D.J.* *Drugs, Drinking and Adolescents*, Chicago: Year Book Medical Publishers (1984), p. 57.

9. Potency Monitoring Project, Quarterly Reports, University of Mississippi: Research Institute of Pharmaceutical Sciences (1974 to 1996).

10. *Perez-Reyes M. et al.* «A Comparison of the Pharmacological Activity of Delta-9-Tetrahydrocannabinol and Its Monohydroxylated Metabolites in Man», *Experientia* 29: 1009—10 (1973); *Avico R. et al.* «Variations of Tetrahydrocannabinol Content in Cannabis Plants to Distinguish the Fibre-Type from Drug-Type Plants», *Bulletin on Narcotics* 37: 61—65 (1985).

11. *Chait L.D. et al.* «Discriminative Stimulus and Subjective Effects of Smoked Marijuana in Humans», *Psychopharmacology* 94:206—12 (1988); *Jones R.T.* «Marijuana-Induced 'High': Influence of Expectation, Setting and Previous Drug Experience», *Pharmacological Reviews* 23: 359—69 (1971); *Hochman J.S., Brill N.Q.* «Marijuana Intoxication: Pharmacological and Psychological Effects», *Diseases of the Nervous System* 32: 676—79 (1971).

12. *Warner R.* *Invisible Hand: The Marijuana Business*, New York: William Morrow (1986); *Novak W.* *High Culture: Marijuana in the Lives of Americans*, New York: Alfred A. Knopf (1981); *Goldman A.* *Grass Roots: Marijuana in America Today*, New York: Harper & Row (1979).

13. *Mikuriya T.H., Aldrich A.R.* «Cannabis 1988: Old Drug, New Dangers; The Potency Question», *Journal of Psychoactive Drugs* 20: 47—55 (1988); *Lerner M., Zeffert J.T.* «Determination of Tetrahydrocannabinol and Related Compounds», *Bulletin on Narcotics* 20: 53—54 (1968); *Ritzlin R.S. et al.* «Delta-9-Tetrahydrocannabinol Levels in Street Samples of Marijuana and Hashish: Correlation to User Reactions», *Clinical Toxicology* 15: 45—53 (1979); *Starks, M.* *Marijuana Potency*, Berkeley: And / Or Press (1977); *Perry D.* «Street Drug Analysis and Drug Use Trends, Part II, 1969—1976», *PharmChem Newsletter* 6, 4 (1977).

14. «Summary of Street Drug Results, 1973», *PharmChem Newsletter* 3, 3 (1974); *Mikuriya T.H., Aldrich A.R.* (1988), см. № 13.

15. *Messinger T.A.* «A Decade of Drug Analysis Results: 1973—1983», *PharmChem Newsletter* 13, 2 (1984); *Perry D.* (1977), см. № 13.

16. *ElSohly M.A. et al.* «Constituents of Cannabis Sativa L. XXIV: The Potency of Confiscated Marijuana, Hashish, and Hash Oil Over a Ten-Year Period», *Journal of Forensic Sciences* 29: 500—14 (1984).

17. *Nahas G.G.* *Marihuana: Deceptive Weed*, New York: Raven Press (1973); National Commission on Marihuana and Drug Abuse, *Marihuana: A Signal of Misunderstanding*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972); *Sloman L.* *Reefer Madness: Marijuana in America*, New York: Grove Press, Inc. (1979); *Langer J.H.* «Drugs of Abuse», *Drug Enforcement Magazine* 2, 2: 27 (1975); *Goldman A.* (1979), см. № 12.

18. *Turner C. et al.* «Constituents of Cannabis Sativa L. IV: Stability of Cannabinoids in Stored Plant Material», *Journal of Pharmaceutical Sciences* 62: 1601—05 (1973).

19. *Mikuriya T.H., Aldrich A.R.* (1988), см. № 13.

20. *Pear R.* «155 Indicted as Two-Year Federal Drug Inquiry Ends», *New York Times* (13 March 1981), p. A12; *Warner R.* (1986), см. № 12; *Kleiman M.A.R.* (1980), см. № 4.

21. *Tartaglino A.* (1974), см. № 6.

22. Drug Policy Office, *Federal Strategy for Prevention of Drug Abuse and Drug Trafficking*, Washington, DC: The White House (1982).

23. «How Much Marijuana do Americans Really Smoke», *Forensic Drug Abuse Advisor* 7, 1:7—8 (1995).

24. Potency Monitoring Project, Report #46, University of Mississippi: Research Institute of Pharmaceutical Sciences (1993).

25. Department of Health and Human Services, «Marijuana and the Cannabinoids», pp. 131—44 in *Drug Abuse and Drug Abuse Research, Third Triennial Report to Congress from the Secretary* (1991).

26. *Perez-Reyes M. et al.* «Comparison of Effects of Marijuana Cigarettes of Three Different Potencies», *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 31: 617—24 (1982); *Cappell H. et al.* «Alcohol and Marihuana: A Comparison of Effects on a Temporally Controlled Operant in Humans», *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 182: 195—202 (1972); *Chait L.D.* «Delta-9-Tetrahydrocannabinol Content and Human Marijuana Self-Administration», *Psychopharmacology* 98: 51—55 (1989).

27. *Heishman S.J. et al.* «Effects of Tetrahydrocannabinol Content on Marijuana Smoking Behavior, Subjective Reports, and Performance», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 34: 173—79 (1989); *Perez-Reyes M.* «Pharmacodynamics of Certain Drugs of Abuse», pp. 287—311 in Barnett G, Chiang C.N. (eds) *Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Psychoactive Drugs*, Foster City, CA: Biomedical Publications (1985); *Perez-Reyes M.* «Marijuana Smoking: Factors that Influence the Bioavailability of Tetrahydrocannabinol», pp. 42—62 in Chiang N.C., Hawks R.L. (eds) *Research Findings on Smoking of Abused Substances*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1990).

28. *Chait L.D., Zacny J.R.* «Reinforcing and Subjective Effects of Oral Delta-9-THC and Smoked Marijuana in Humans», *Psychopharmacology* 107: 255—62 (1992); *Kelly T.H. et al.* «Effects of Delta-9-THC on Marijuana Smoking, Dose Choice, and Verbal Report of Drug Liking», *Journal of Experimental Analysis of Behavior* 61: 203—11 (1994); *Wu H. et al.* «Effects of Smoked Marijuana of Varying Potency on Ventilatory Drive and Metabolic Rate», *American Review of Respiratory Disease* 146: 716—21 (1992); *Chait L.D. et al.* «A Cumulative Dosing Procedure for Administering Marijuana Smoke to Humans», *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 29: 553—57 (1988); *Higgins S.T., Stitzer M.L.* «Acute Marijuana Effects on Social Conversation», *Psychopharmacology* 89: 234—38 (1986); *Cappell, H. et al.* (1972), см. № 26; *Heishman S.J. et al.* (1989), см. № 27.

29. *Herning R.J. et al.* «Tetrahydrocannabinol Content and Differences in Marijuana Smoking Behavior», *Psychopharmacology* 90: 160—62 (1986).

30. *Chait L.D.* (1989), см. № 26.

31. *Oviedo A. et al.* «Chronic Cannabinoid Administration Alters Cannabinoid Receptor Binding in Rat Brain: A Quantitative Autoradiographic Study», *Brain Research* 616: 293—302 (1993).

32. *Ritzlin R.S. et al.* (1979), см. № 13.

33. *Calahan D, Room R.* *Problem Drinking Among American Men*, New Brunswick, NJ: Rutgers Center of Alcohol Studies (1974); *Swijt G.C., Tiplady D.* «The Effects of Age on the Response to Caffeine», *Psychopharmacology* 94: 29—31 (1988).

34. *Johnston L.D. et al.* *National Survey Results on Drug Use from the Monitoring the Future Study, 1975—1995, Volume I: Secondary School Students*, Rockville, MD: US. Department of Health and Human Services (1996), p. 198.

35. *Rosenthal E.* *Marijuana Growing Tips*, Berkeley, CA: And / Or Books (1986); *Prank, M.* *Marijuana Growers' Insiders Guide*, Los Angeles: Red Eye Press (1988).

## 20. ПРОФИЛАКТИКА УПОТРЕБЛЕНИЯ МАРИХУАНЫ

1. Center on Addiction and Substance Abuse, *National Survey of American Attitudes on Substance Abuse*, New York (1995), p. 28.

2. *Brown L.*, Director of National Drug Control Policy, remarks at National Conference on Marijuana Use: Prevention, Treatment, and Research, sponsored by the National Institute on Drug Abuse, Arlington, VA (July 1995).

3. *Califano J.A.* «Don't Stop This War», *Washington Post* (26 May 1996), p. C7.

4. *Shalala D.*, quoted in «Marijuana: A Recurring Problem», *Prevention Pipeline* 8, 5 (1995), p. 2.

5. *Burke J.* Partnership for a Drug-Free America, remarks on MS-NBC with Tom Brokaw (3 September 1996).

6. *Falco M.* *The Making of a Drug-Free America: Programs That Work*, New York: Times Books (1992), p. 202.

7. Drug Policy Office, *Federal Strategy for Prevention of Drug Abuse and Drug Trafficking*, Washington, DC: The White House (1982).

8. *Baum D.* *Smoke and Mirrors: The War on Drugs and the Politics of Failure*, Boston: Little, Brown and Company (1996).

9. National Institute on Justice, «The DARE Program: A Review of Prevalence, User Satisfaction, and Effectiveness», National Institute of Justice Update, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1994); Bureau of Justice Statistics, *An Introduction to DARE: Drug Abuse Resistance Education*, second edition, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1992).

10. U.S. Department of Education and U.S. Department of Health and Human Services, *Report to Congress and the White House on the Nature and Effectiveness of Federal, State, and Local Drug Prevention / Education Programs*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1987); U.S. Department of Education, *Drug Prevention Curricula: A Guide to Selection and Implementation*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1988).

11. Interview with Thomas A. Hedrick, Partnership for a Drug-Free America, The Facts About Tobacco, Alcohol and Other Drugs 4, 2: 1 (1995).
12. Center for Substance Abuse Prevention, Young Teens: Who They Are and How to Communicate with Them About Alcohol and Other Drugs, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1991).
13. University of Michigan Press Release, «The Rise in Drug Use Among American Teens Continues in 1996», Ann Arbor: News and Information Services (19 December 1996).
14. University of Michigan (1996), см. № 13.
15. Johnston L.D. et al. National Survey Results on Drug Use from the Monitoring the Future Study, 1975—1995, Volume I: Secondary School Students, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996).
16. Shedler J., Block J. «Adolescent Drug Use and Psychological Health», American Psychologist 45: 612—30 (1990).
17. Johnston L.D. et al. (1996), см. № 15.
18. Block J. et al. «Longitudinally Foretelling Drug Usage in Adolescence: Early Childhood Personality and Environmental Precursors», Child Development 59: 336—55 (1988); Robins L.N., McEvoy L. «Conduct Problems as Predictors of Substance Abuse», pp. 182—204 in Robins L.N., Rutter M. (eds) Straight and Devious Pathways From Childhood to Adulthood, Cambridge: Cambridge University Press (1990); Donovan J.E. et al. «Syndrome of Problem Behavior in Adolescence: A Replication», Journal of Consulting and Clinical Psychology 56: 762—65 (1988); Scheier L.M., Newcombe M.D. «Psychosocial Predictors of Drug Use Initiation and Escalation: An Expansion of the Multiple Risk Factors Hypothesis Using Longitudinal Data», Contemporary Drug Problems 18: 31—73 (1991); Farrell A.D. et al. «Relationship Between Drug Use and Other Problem Behaviors in Urban Adolescents», Journal of Consulting and Clinical Psychology 60: 705—12 (1992); Kandel D.P., Davies M. «High School Students Who Use Crack and Other Drugs», Archives of General Psychiatry 53: 71—80 (1996); Shedler J., Block J. (1990), см. № 16.
19. Shalala D. Reality Check: Q & A, Rockville, MD: Center for Substance Abuse Prevention (1996).
20. Remarks at National Conference on Marijuana Use (July 1995), см. № 2.
21. Alan Leschner, quoted in Swan N. «Marijuana, Other Drug Use Among Teens Continues to Rise», NIDA Notes 10, 2 (1995), p. 2.
22. Senate Judiciary Committee Hearings, Teenage Drug Use (4 September 1996).
23. Quoted in Suro R. «U.S., Private Sector Would Split \$3 Million Cost», Washington Post (13 February 1997), p. A1.
24. Flay B.R., Sobel J.L. «The Role of Mass Media in Preventing Adolescent Substance Abuse», pp. 5—35 in Glynn T.J. et al. (eds) Preventing Adolescent Drug Abuse: Intervention Strategies, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1983).
25. Black G.S. Changing Attitudes Toward Drug Use, Rochester, NY: Gordon S. Black Corporation (1988).
26. National Institute on Drug Abuse, «National Ad Campaign 'Unsell's' Drugs», NIDA Notes 3, 2: 4 (1988); Partnership for a Drug-Free America, 1995 Partnership Attitude Tracking Survey, New York (1996).
27. Brecher E.M. Licit and Illicit Drugs, Boston: Little, Brown and Company (1972).
28. Bass L. «Public Perceptions of Marijuana: Knowledge, Attitudes, and Norms», paper presented at National Conference on Marijuana Use: Prevention, Treatment, and Research, sponsored by the National Institute on Drug Abuse, Arlington, VA (July 1995); Brown L. remarks at National Conference on Marijuana Use (July 1995); Burke J.E. Partnership for a Drug-Free America Press Release (12 December 1994); Drug Enforcement Administration, Marijuana Blunts, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1994); Califano J.A. «Forward», pp. 2—4 in Center on Addiction and Substance Abuse, National Survey of American Attitudes on Substance Abuse, New York (1995); Guttman, M. «The New Pot Culture», USA Weekend (16 February 1996), pp. 4—7.
29. Bonnie R.J., Whitebread C.N. The Marihuana Conviction: A History of Marihuana Prohibition in the United States, Charlottesville: University of Virginia Press (1974); National Commission on Marihuana and Drug Abuse, Marihuana: A Signal of Misunderstanding, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972).
30. Brauchi G.N. et al. «Drug Education: A Review of Goals, Approaches and Effectiveness, and a Paradigm for Evaluation», Quarterly Journal of Studies of Alcohol 34: 1279—92 (1973); Boldt R.F. et al. «A Survey and Assessment of the Current Status of Drug-Related Instructional Programs in Secondary and Elementary Institutions», pp. 455—547 in National Commission on Marihuana and Drug Abuse, Drug Use in America: Problem in Perspective,

Vol. 2, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1973); *Swisher J., Hoffman A.* «Information: The Irrelevant Variable in Drug Education», pp. 49—62 in Corder B. et al. (eds) *Drug Abuse Prevention*, Dubuque, IA: W.C. Brown Company (1975); *Blum R. et al.* *Drug Education: Results and Recommendations*, Lexington, MA: Lexington Books (1976); *Berberian R.M. et al.* «The Effectiveness of Drug Education Programs: A Critical Review», *Health Education Monographs* 4: 377—98 (1976); *Goodstadt M.S.* «Drug Education—A Turn On Or a Turn Off?», *Journal of Drug Education* 10: 89—99 (1980); *Schaps E. et al.* «A Review of 127 Drug Abuse Prevention Programs», *Journal of Drug Issues* 11: 17—34 (1981); *Moskowitz J.M.* «Evaluation of a Substance Abuse Prevention Program for Junior High School Students», *International Journal of the Addictions* 19: 419—30 (1984); *Bangert-Drowns R.L.* «The Effects of School-Based Substance Abuse Education—A Meta-Analysis», *Journal of Drug Education* 18: 243—64 (1988); *Tobler N.S.* «Meta-Analysis of 143 Adolescent Drug Prevention Programs: Quantitative Outcome Results of Program Participants Compared to a Control or Comparison Group», *Journal of Drug Issues* 16: 537—67 (1986).

31. *DeJong W.* *Arresting the Demand For Drugs: Police and School Partnerships to Prevent Drug Abuse*, Washington, DC: National Institute of Justice (1987); *Botvin G.J.* «Principles of Prevention», pp. 19—44 in Coombs R.H., Ziedonis D.M. (eds) *Handbook on Drug Abuse Prevention: A Comprehensive Strategy to Prevent the Abuse of Alcohol and Other Drugs*, Boston: Allyn and Bacon (1995); *Ellickson P.L.* «Schools», pp. 93—120 in Coombs R.H., Ziedonis D.M. (eds) *Handbook on Drug Abuse Prevention: A Comprehensive Strategy to Prevent the Abuse of Alcohol and Other Drugs*, Boston: Allyn and Bacon (1995); *Falco M.* (1992), см. № 6.

32. U.S. Department of Education (1988), см. № 10.

33. *Pentz M.A. et al.* «A Multicomponent Trial for Primary Prevention of Adolescent Drug Abuse: Effects on Drug Use Prevalence», *Journal of the American Medical Association* 261: 3259—66 (1989); *Johnson C.A. et al.* «Relative Effectiveness of Comprehensive Community Programming for Drug Abuse Prevention With High-Risk and Low-Risk Adolescents», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 58: 447—56 (1990).

34. *Flay B.R. et al.* «Effects of Program Implementation on Adolescent Drug Use Behavior», *Evaluation Review* 14: 416—49 (1990); *Ellickson P.L., Bell R.M.* «Drug Prevention in Junior High: A Multi-Cite Longitudinal Test», *Science* 247: 1299—1305 (1990); *Ellickson P.L. et al.* «Preventing Adolescent Drug Use: Long-Term Results of a Junior High Program», *American Journal of Public Health* 83: 856—61 (1993); *Botvin G.J. et al.* «Long-Term Follow-Up of a Randomized Drug Abuse Prevention Trial in a White Middle-Class Population», *Journal of the American Medical Association* 273: 1106—12 (1995); *Hansen W.B. et al.* «Affective and Social Influences Approaches to the Prevention of Multiple Substance Abuse among Seventh Grade Students: Results from Project SMART», *Preventative Medicine* 17: 135—54 (1988).

35. *Wysong E. et al.* «Truth and Dare: Tracking Drug Education to Graduation and as Symbolic Politics», *Social Problems* 41: 448—72 (1994); *Ennett S.T. et al.* «How Effective Is Drug Abuse Resistance Training? A Meta-Analysis of Project DARE Outcome Evaluations», *American Journal of Public Health* 84: 1394—1401 (1994); *Rosenbaum D.P. et al.* «Cops in the Classroom: A Longitudinal Evaluation of Drug Abuse Resistance Education (DARE)», *Journal of Research in Crime and Delinquency* 31: 3—31 (1994); *Dukes R.L. et al.* «Three-Year Follow-Up of Drug Abuse Resistance Training (D.A.R.E.)», *Evaluation Review* 20: 49—66 (1996)

36. *Brown J.H. et al.* «Students and Substances: Social Power in Drug Education», *Educational Evaluation and Policy Analysis* 19: 65—82 (1997).

37. *Johnston L.D. et al.* (1996), см. № 15.

38. *National Commission on Drug-Free Schools, Toward a Drug-Free Generation: A Nation's Responsibility*, Washington, DC: U.S. Department of Education (1990).

39. *Brown I.H. et al.* (1997), см. № 36.

40. U.S. Department of Education (1988), см. № 10, p. 13.

41. *United States General Accounting Office, Drug Abuse Prevention: Federal Efforts to Identify Exemplary Programs Need Stronger Design*, Washington, DC: United States General Accounting Office (1991).

42. *Saunders B.* «Illicit Drugs and Harm Reduction Education», *Addiction Research* 2: i-iii (1995); *Goodstadt M.S.* *Drug Education*, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1988); *Moskowitz J.M.* «The Primary Prevention of Alcohol Problems: A Critical Review of the Research Literature», *Journal of Studies on Alcohol* 50: 54—88 (1989); *Polich J.M. et al.* *Strategies for Controlling Adolescent Drug Use*, Santa Monica, CA: Rand Corporation (1984); *Cohen J.* «Drug Education, Politics, Propaganda and Censorship», *International Journal of Drug Policy* 1: 153—57 (1996); *Rosenbaum M.* *Kids, Drugs, and Drug Education: A Harm Reduction Approach*, San Francisco: National Council on Crime and Delinquency (1996); *Engs R.C., Fors S.W.* «Drug Abuse Hysteria: The Challenge of Keeping Perspective», *Journal of School Health* 58: 26—28 (1988); *Duncan D.F.* «Drug Abuse Prevention in Post-Legalization



America: What Could It Be Like?», *Journal of Primary Prevention* 12: 317—22 (1992); *Brown J.H.* «Drug Education and Democracy in Action», *Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies* 7, 1: 28—34 (1997); *Nadelmann E.A.* «Stop Kidding About Drug-Free Kids», *Los Angeles Times* (3 January 1997).

43. National Institute on Drug Abuse, *Doing Drug Education: The Role of the School Teacher*, Rockville, MD (1975).

44. National Institute on Drug Abuse, *Let's Talk About Drug Abuse: Some Questions and Answers*, Rockville, MD: U.S. Department of Health, Education, and Welfare (1979); National Institute on Drug Abuse, *This Side Up: Making Decisions About Drugs*, Rockville, MD: U.S. Department of Health, Education, and Welfare (1977).

45. *Swisher J.D.* «Prevention Issues», pp. 423—35 in DuPont, R.L. et al. (eds) *Handbook on Drug Abuse*, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1979); *Abrams A. et al.* (eds) *Accountability in Drug Education: A Model for Evaluation*, Washington, DC: Drug Abuse Council (1973); *Bushy J.* *Drug Education: Goals, Approaches, Evaluation*, Arlington, VA: Educational Research Service (1975); *Girdana D., Girdana D.* *Drug Education: Content and Methods*, Reading, MA: Addison-Wesley (1972); *Edwards G.* *Reaching Out*, New York: Holt, Rhinehard and Winston (1971); *Cornacchio H.* *Drugs in the Classroom: A Conceptual Model for School Programs*, St. Louis: C.V. Mosby (1973); *Dohner V.A.* «Alternatives to Drugs», *Journal of Drug Education* 2: 3—22 (1972).

46. Drug Policy Office, *Federal Strategy for Prevention of Drug Abuse and Drug Trafficking*, Washington, DC: The White House (1982).

47. U.S. Department of Education, *What Works: Schools Without Drugs*, Washington, DC (1986).

48. *Lindblad R.A.* «A Review of the Concerned Parent Movement in the United States of America», *Bulletin on Narcotics* 35, 3: 41—52 (1983); *Booth W.* «War Breaks Out Over an Agency», *Science* 211: 648—50 (1988); *Jaffe J.H.* «Footnotes in the Evolution of the American National Response: Some Little Known Aspects of the First American Strategy for Drug Abuse and Drug Trafficking Prevention», *British Journal of Addiction* 82: 587—600 (1987).

49. *Cohen J.* «Achieving a Reduction in Drug-Related Harm Through Education», pp. 65—76 in Heather N. et al. *Psychoactive Drugs and Harm Reduction: From Faith to Science*, London: Whurr (1993); *Staples P.* «Reduction of Alcohol- and Drug-Related Harm in Australia: A Government Minister's Perspective», pp. 49—54 in Heather N. et al. *Psychoactive Drugs and Harm Reduction: From Faith to Science*, London: Whurr (1993); *Marshall I.H., Marshall C.E.* «Drug Prevention in the Netherlands-A Low Key Approach», pp. 205—32 in Leuw E, Marshall I.H. (eds) *Between Prohibition and Legalization: The Dutch Experiment in Drug Policy*, Amsterdam: Kugler Publications (1994).

50. Lifeline, 101 —103 Oldham Street, Manchester, England M4 1LW.

51. *McDermott P. et al.* «Ecstasy in the United Kingdom: Recreational Drug Use and Subcultural Change», pp. 230—44 in Heather N. et al. (eds) *Psychoactive Drugs and Harm Reduction: From Faith to Science*, London: Whurr (1993); *Fromberg E.* «A Harm Reduction Educational Strategy Toward Ecstasy», pp. 146—153 in O'Hare P.A. et al. (eds) *The Reduction of Drug-Related Harm*, New York: Routledge (1992).

52. Netherlands Institute on Alcohol and Drugs, «Cannabis Policy Fact Sheets», *Netherlands Alcohol and Drug Report* 1 (1995).

53. *Jacobs J.B.* *Drunk Driving: An American Dilemma*, Chicago: University of Chicago Press (1989).

54. *Cohen J., Kay J.* *Taking Drugs Seriously: A Parent's Guide to Young People's Drug Use*, Great Britain: Thorsons (1994); *Miller M., Burbank S.* *Teach Your Children Well: A Rational Guide to Family Drug Education*, Mosier, OR: Mothers Against Misuse and Abuse (1995); *De Miranda J.* «Do Our Drug Prevention Messages Underestimate Kids?», *Alcoholism and Drug Abuse Weekly* (17 February 1997); Anonymous, «The Rite of Passage: A Family's Perspective on the Use of MDMA», *Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies* 7, 1: 40—45 (1997); Anonymous, «Stumbling on His Stash», *Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies* 7, 1: 37—39 (1997); *Beam A.* «Getting Real About Drugs», *Boston Globe* (25 November 1991).

55. Center on Addiction and Substance Abuse, *National Survey of American Attitudes on Substance Abuse*, New York (1995); Center on Addiction and Substance Abuse, *National Survey of American Attitudes on Substance Abuse II: Teens and Their Parents*, New York (1996).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Advisory Committee on Drug Dependence, *Cannabis*, London: Her Majesty's Stationery Office (1969).

2. Canadian Government Commission of Inquiry, *The Non-Medical Use of Drugs*, Ottawa, Canada: Information Canada (1970).

3. National Commission on Marihuana and Drug Abuse, *Marihuana: A Signal of Misunderstanding*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972).

4. Werkgroep Verdovende Middelen, Background and Risks of Drug Use, The Hague: Staatsuigeverij (1972).
5. Senate Standing Committee on Social Welfare, Drug Problems in Australia-An Intoxicated Society, Canberra: Australian Government Publishing Service (1977).
6. National Research Council, An Analysis of Marijuana Policy, Washington, DC: National Academy Press (1982).
7. *McDonald D. et al.* Legislative Options for Cannabis in Australia, Report on the National Task Force on Cannabis, Canberra: Australian Government Publishing Service (1994).
8. Ministry of Health, Welfare and Sport, Drugs Policy in the Netherlands: Continuity and Change, The Netherlands (1995).
9. National Commission on Marihuana and Drug Abuse, «Marihuana Use in American Society», pp. 249—339 in Marihuana: A Signal of Misunderstanding, Appendix I, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972).
10. National Commission on Marihuana and Drug Abuse, «Enforcement Behavior at the State Level», pp. 612—728 in Marihuana: A Signal of Misunderstanding, Appendix 11, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972).
11. National Commission on Marihuana and Drug Abuse, «A Nationwide Study of Beliefs, Information and Experiences», pp. 855—968 in Marihuana: A Signal of Misunderstanding, Appendix 11, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972).
12. National Commission on Marihuana and Drug Abuse, «Opinion Within the Criminal Justice System», pp. 782—852 in Marihuana: A Signal of Misunderstanding, Appendix 11, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1972).
13. Subcommittee Hearings to Investigate Juvenile Delinquency, Senate Judiciary Committee, Marijuana Decriminalization, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1975).
14. New York Academy of Medicine, Committee on Public Health, «Marihuana and Drug Abuse», Bulletin of the New York Academy of Medicine 49: 77—80 (1973).
15. Quoted in *Baum D.* Smoke and Mirrors: The War on Drugs and the Politics of Failure, Boston: Little, Brown and Company (1996), p. 92.
16. Subcommittee Hearings to Investigate Juvenile Delinquency, Senate Judiciary Committee (1975), см. № 13, p. 6.
17. Quoted in *DiChiara A., Galliher J.I.* «Dissonance and Contradictions in the Origins of Marihuana Decriminalization», Law and Society Review 28: 41—77 (1994), p. 58.
18. Quoted in Marihuana and Health in Perspective, Summary and Comments and Fischer, B. «Canadian Cannabis Policy: The Impact of Criminalization, the Current Reality and Future Policy Options», pp. 227—42 in Bollinger L. (ed) Cannabis Science: From Prohibition to Human Right, New York: Peter Lang (1997).
19. DiChiara A., Galliher I.I. (1994), см. № 17, p. 55.
20. DiChiara A., Galliher I.I. (1994), см. № 17, p. 53.
21. DiChiara A., Galliher I.I. (1994), см. № 17, p. 52.
22. DiChiara A., Galliher I.I. (1994), см. № 17, p. 51.
23. President's Advisory Commission on Narcotics and Drug Abuse, Final Report, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1963).
24. President's Commission on Law Enforcement and the Administration of Justice, Task Force Report on Narcotics and Drug Abuse, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1967).
25. National Institute of Law Enforcement and Criminal Justice, Marijuana: A Study of State Policies and Penalties, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1977).
26. DiChiara A., Galliher I.I. (1994), см. № 17.
27. Subcommittee Hearings to Investigate the Administration of the Internal Security Act and Other Internal Security Laws, Marihuana-Hashish Epidemic and Its Impact on United States Security, Washington, DC: U.S. Government Printing Office (1974).
28. *Slaughter J.B.* «Marijuana Prohibition in the United States: History and Analysis of a Failed Policy», Columbia Journal of Law and Social Problems 21: 417—74(1988).



29. *Johnston L.D. et al.* National Survey Results on Drug Use from the Monitoring the Future Study, 1975—1995, Vol. I, Secondary School Students, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996).
30. *Cook M.H., Newman C.* This Side Up, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1977); Drug Abuse Prevention for Your Family, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1977).
31. *Manatt M.* Parents, Peers and Pot, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1979); *Manatt M.* Parents, Peers and Pot II, Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse (1983); *Mann P.* Marijuana Alert, New York: McGraw-Hill Book Company (1985); National Institute on Drug Abuse, «Celebrating Parent Power in Georgia», Prevention Resources 3, 3—4 (1978).
32. National Institute on Drug Abuse, «Prevention at the Grassroots», Prevention Resources 6, 1 (1982).
33. National Institute on Drug Abuse, State of the Art Report on the Parent Movement Rockville, MD (1981).
34. *Lindblad R.A.* «A Review of the Concerned Parent Movement in the United States of America», Bulletin on Narcotics 35, 3: 41—52 (1983); *Jaffe J.H.* «Footnotes in the Evolution of the American National Response: Some Little Known Aspects of the First American Strategy for Drug Abuse and Drug Trafficking Prevention», British Journal of Addiction 82: 587—600 (1987).
35. *DuPont R.L.* Getting Tough on Gateway Drugs, Washington, DC: American Psychiatric Press (1984).
36. *Manatt M.* (1979), см. № 32.
37. *Baum D.* (1996), см. № 15.
38. *Mann P.* Marijuana Update, Pleasantville, NY: Reader's Digest (1982), pp. 3, 11, 17.
39. *Mann P.* (1985), см. № 32.
40. The American Council on Marijuana was later renamed the American Council on Marijuana and Other Psychoactive Drugs, and then the American Council for Drug Education.
41. For example, *Heath R.G.* Marijuana and the Brain, Rockville, MD: American Council on Marijuana and Other Psychoactive Drugs (1981); *Tashkin D.P., Cohen S.* Marijuana Smoking and Its Effects on the Lungs, Rockville, MD: American Council on Marijuana and Other Psychoactive Drugs (1981); *Turner C.E.* The Marijuana Controversy, Rockville, MD: American Council on Marijuana and Other Psychoactive Drugs (1981); *Moskowitz H., Petersen R.* Marijuana and Driving, Rockville, MD: American Council on Marijuana and Other Psychoactive Drugs (1982); *Smith C.G., Asch R.H.* Marijuana and Reproduction, Rockville, MD: American Council on Marijuana and Other Psychoactive Drugs (1982).
42. *Russell G.K.* Marijuana Today: A Compilation of Medical Findings for the Layman, New York: The Myrin Institute (1978).
43. *Nahas G.G.* Marijuana-Deceptive Weed, New York: Raven Press (1973); *Nahas G.G.* Keep Off the Grass, New York: Reader's Digest Press (1976).
44. *Nahas G.G.* (1976), см. № 44, pp. 152, 163.
45. «Reagan Warns Against Easier 'Pot' Penalties», Los Angeles Times (5 December 1974), p. 32.
46. Drug Policy Office, Federal Strategy for Prevention of Drug Abuse and Drug Trafficking, Washington, DC: The White House (1982).
47. «Discussion Highlights», pp. 100—108 in National Institute on Drug Abuse, Marijuana and Youth: Clinical Observations on Motivation and Learning, Rockville, MD (1982), p. 101.
48. «Highlights of Final Discussion», pp. 109—120 in National Institute on Drug Abuse, Marijuana and Youth: Clinical Observations on Motivation and Learning, Rockville, MD (1982), pp. 114—15.
49. National Institute on Drug Abuse, Marijuana and Health, Ninth Report to the U.S. Congress from the Secretary of Health and Human Services (1982).
50. National Institute on Drug Abuse, Marijuana and Health, Eighth Annual Report to the U.S. Congress from the Secretary of Health, Education, and Welfare (1980).
51. *Kleiman M.A.R.* Marijuana: Costs of Abuse, Costs of Control, New York: Greenwood Press (1989); *Reuter P.* «On the Consequences of Toughness», pp. 138—164 in Kraus M.B., Lazear E.P. Searching for Alternatives: Drug Control Policy in the United States, Stanford: Hoover Institution Press (1991); *Baum D.* (1996), см. № 15.
52. *Gordon D.R.* The Return of the Dangerous Classes: Drug Prohibition and Policy Politics, New York: W.W. Norton & Company (1994); *Trebach A.S.* The Great Drug War, New York: Macmillan Publishing Company (1987).
53. Federal Bureau of Investigation, Uniform Crime Reports, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1991—1995).
54. Marijuana Policy Project, «Smoke a Joint, Lose Your License»: July 1995 Status Report, Washington, DC (1995).

55. Marijuana Policy Project, «MPP Analyzes States' Medicinal Marijuana Laws», Marijuana Policy Report 2, 3: 1—6 (1996); *Wren C.S.* «Votes on Marijuana are Stirring Debate», New York Times (17 November 1996), p. 16.
56. Drug Enforcement Administration, *Drug Legalization: Myths and Misconceptions*, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1994); *McCaffrey B.*, Director of National Drug Control Policy, Senate Judiciary Committee Hearings, Teenage Drug Use (4 September 1996); Office of National Drug Control Policy, The Administration's Response to the Passage of California Proposition 215 and Arizona Proposition 200, Washington, DC: The White House (30 December 1996); «Doctors Given Federal Threat on Marijuana: U.S. Acts to Overcome States' Easing of Law», New York Times (31 December 1996), p. 1.
57. Office of National Drug Control Policy, National Drug Control Strategy, Washington, DC (1989), p. 47.
58. U.S. Department of Education, *What Works: Schools Without Drugs*, Washington, DC (1992); Office of National Drug Control Policy (1989), см. № 58.
59. American Management Association, 1994 Survey on Workplace Drug Testing and Drug Abuse Policies, New York (1994).
60. *Booth W.* «Florida County Sets Drug Tests for Welfare Clients», Washington Post (17 September 1996), p. A3.
61. *Boodman S.G.* «Testing Your Children for Drugs», Washington Post Health (25 February 1997), p. 12.
62. *Glass S.* «Don't You D.A.R.E.» New Republic (3 March 1997), pp. 18—28.
63. Substance Abuse and Mental Health Services Administration, National Household Survey on Drug Abuse: Main Findings 1994, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (1996); *Johnson L.D. et al.* (1996), см. № 30.
64. For example, Center on Addiction and Substance Abuse, *Cigarettes, Alcohol, Marijuana: Gateways to Illicit Drug Use*, New York (1994); Center on Addiction and Substance Abuse, *National Survey of American Attitudes on Substance Abuse*, New York (1995); Center on Addiction and Substance Abuse, *National Survey of American Attitudes on Substance Abuse II: Teens and Their Parents*, New York (1996).
65. *Leshner A.I.* «Marijuana Initiative Features Scientifically Accurate Messages», NIDA Notes 10, 4: 3 (1995).
66. Partnership for a Drug-Free America Press Release, «With Potential Marijuana Crisis Re-Emerging, Partnership Launches Massive Advertising Blitz on Marijuana», New York (23 January 1995).
67. *Hadi N.* «The Reality Check Campaign», Prevention Pipeline 9, 4: 5—6 (1996).
68. Quoted in «NIDA Conference Advances HHS Secretary's Marijuana Initiative», NIDA Notes 10, 6: 5 (1995).
69. Ministry of Health, Welfare and Sport (1995), см. № 8.
70. *Bollinger L.* «German Drug Law in Action», pp. 153—68 in Bollinger L. (ed) *Cannabis Science: From Prohibition to Human Right*, Frankfurt: Peter Lang (1997); *Arnao G.* «Anti-Prohibitionism: Prospects For the Future», pp. 107—203 in *Questioning Prohibition: 1994 International Report on Drugs*, Brussels: International Antiprohibitionist League (1994); *Radical Anti-Prohibitionist Coordination.* «The Cora and the Italian Referendum on Drugs», pp. 151—52 in *Questioning Prohibition: 1994 International Report on Drugs*, Brussels: International Antiprohibitionist League (1994); *McDonald D. et al.* (1994), см. № 7.
71. *McDonald D. et al.* (1994), см. № 7.
72. *Bonnie R.J.* «America's Drug Policy: Time for Another Commission?», *Contemporary Drug Problems* 20: 395—408 (1993).
73. National Commission on Drug-Free Schools, *Towards a Drug-Free Generation: A Nation's Responsibility*, Washington, DC: U.S. Department of Education (1990); Office of National Drug Control Policy, *National Drug Control Strategy*, Washington, DC: The White House (1995); U.S. Department of Health and Human Services Press Release, «Marijuana and Tobacco Use Still Rising Among 8th and 10th Graders», Rockville, MD (19 December 1996).
74. Center on Addiction and Substance Abuse, *Legalization: Panacea or Pandora's Box*, New York (1995); *Gorman T.J.* *The Myths of Drug Legalization*, Santa Clarita, CA: California Narcotics Officers' Association (1994); Drug Enforcement Administration (1994), см. № 57.
75. *Adlaf E. et al.* *The Ontario Student Drug Use Survey: 1975—1995*, Toronto: Addiction Research Foundation (1995); *Donnelly N., Hall W.* *Patterns of Cannabis Use in Australia*, Canberra: Australian Government Publishing Service (1994); *Harrison L.D.* «More Cannabis in Europe? Perspectives from the USA», paper presented at the Conference on Drug Use and Drug Policy, European Research Group on Drug Issues and Drug Policy, Amsterdam (September 1996).
76. *Single E.* «The Impact of Marijuana Decriminalization: An Update», *Journal of Public Health Policy* 10: 456—66 (1989); *Johnston L.D. et al.* *Marijuana Decriminalization: The Impact on Youth, 1975—1980, Monitoring the Future*, Occasional Paper 13, Ann Arbor: University of Michigan (1981); *Saveland W., Bray D.F.* «Trends in Cannabis Use Among American States with Different and Changing Legal Regimes, 1972—1977», *Contemporary Drug Problems* 10: 335—61 (1981).

77. Belden, Russonello «American Voters' Opinions on the Use and Legalization of Marijuana», national random poll conducted for the American Civil Liberties Union, New York (1995).

78. Bureau of Justice Statistics, Sourcebook of Criminal Justice Statistics 1994, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1994), p. 197; Partnership for a Drug-Free America, 1995 Partnership Attitude Tacking Study, New York (1996); Center on Addiction and Substance Abuse (1995), см. № 65; Center on Addiction and Substance Abuse (1996), см. № 65; Belden, Russonello (1995), см. № 78.

79. *Johnston L.D. et al.* (1996), см. № 30.

80. Bureau of Justice Statistics, Sourcebook of Criminal Justice Statistics 1995, Washington, DC: U.S. Department of Justice (1995), p. 219.

81. The Field Institute, poll of California voters' support for Proposition 215 (1996); Center on Addiction and Substance Abuse Press Release, «Majority of Californians Support Marijuana for Terminally Ill But Reject Other Provisions» (28 October 1996); Lake Research, Inc. national random poll conducted for the Lindesmith Center, New York (1997); Belden, Russonello (1995), см. № 78.

82. Center on Substance Abuse Prevention, «Marijuana Issues: Meeting Summary», Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services (April 1995); Center on Addiction and Substance Abuse (1995), см. № 65; Center on Addiction and Substance Abuse (1996), см. № 65; Partnership for a Drug-Free America (1996), см. № 79.

83. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (1996), см. № 64.

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

### А

аварийность на дорогах 88, 89  
Австралия 103  
Агентство по контролю  
за наркотиками 35  
агрессия 28, 43, 58, 64, 65  
администрация президента Буша 110  
активность 52, 67, 94, 95, 96, 97  
алкоголь 31, 32, 33, 77, 88, 89, 90, 91,  
93, 101  
Американская ассоциация адвокатов  
16  
Американская ассоциация  
общественного здравоохранения  
106  
Американская медицинская  
ассоциация 106  
Американский совет по марихуане  
109  
амфетамин 24, 27, 60  
анандамид 68  
аресты 35, 41  
аспергиллез 76, 79

### Б

бензпирен 80, 82  
беременность 68  
бесплодие 17, 18, 66, 68  
биотрансформация 86  
бронхит 76, 80, 81

### В

Великобритания 103  
выращивание 16, 35, 36  
высокоактивная марихуана 96, 97

### Г

гашиш 17, 40, 41, 62  
героин 30, 92, 93  
Голландия 41  
голландская политика 40  
гормоны 67

### Д

декриминализация 17  
депрессия 21, 57

### Ж

Женский христианский союз  
трезвости 11  
журнал Journal of the American  
Medical Association 24, 25

### З

зависимость 18, 26, 28  
законодательство по марихуане 105  
зародыш 71

### И

иммунная система 76, 77  
Индийская комиссия по наркотикам  
из конопли 11  
исследования на животных 15, 18,  
33, 47, 57, 64, 68  
исследования на клеточном уровне 18

### К

каннабидиол 21, 22  
каннабис 25, 40, 43, 54, 55, 59, 62, 78,  
90

каннабисный психоз 62  
клубы покупателей каннабиса 25  
когнитивные функции 47, 57, 73  
кокаин 30, 31, 32, 33, 42, 43, 78, 92, 93  
Комиссия по наркотикам и наркоманиям 107  
комиссия LaGuardia 12  
комиссия Shafer 15, 16, 17, 19, 35  
кофеин 28, 31, 77, 97

## Л

легализация 17  
легкие 78, 80, 81, 84  
личностные характеристики 16  
лишение водительских прав 34  
ЛСД 30, 31, 93

## М

макрофаги 78  
маринол 20, 21, 22, 23, 24, 78  
марихуана 14, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 33, 34, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 82, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 101  
Марокко 49  
медицинское применение марихуаны 25  
Международная ассоциация наркологического образования 11  
молодежь 17, 33, 34, 93, 94, 99, 100

## Н

наркомания 27, 33  
Национальная комиссия по марихуане и злоупотреблению наркотиками 14  
Национальная ассоциация работников образования 106  
Национальный институт наркомании 17  
Национальная консультативная

комиссия по стандартам и целям в области уголовного правосудия 106  
Национальная конференция членов комиссий по унификации законов штатов 106  
Национальная федерация родителей за молодежь, свободную от наркотиков 108  
Национальный совет церквей 16  
неотложные состояния 92  
никотин 28, 81  
Никсон 35  
«нулевая терпимость» 108  
Нью-Йоркская академия медицины 16  
Нью-Йоркская академия наук 106

## П

память 17, 20, 43, 47, 52, 53, 54, 55, 57  
панические реакции 61  
Партнерство во имя Америки, свободной от наркотиков 47, 99, 100  
поведение 57, 89, 101  
повреждение головного мозга 18  
подростки 32, 33, 57, 60, 61, 93, 99, 100, 103  
политика в отношении марихуаны 16, 40  
половое созревание 66  
половые гормоны 66, 67  
потребители марихуаны 19, 28, 31, 32, 33, 41, 45, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 64, 65, 76, 77, 80, 82, 91, 92, 96, 97  
проверка на наркотики 87  
производительность труда 48, 51  
профилактика 99  
психические заболевания 47, 58, 59  
психические расстройства 52, 58, 62  
психоактивное действие 61, 85  
психоактивные свойства 22  
психологические эффекты 61

**Р**

работоспособность 49, 50, 51  
 рак 70, 73, 80, 81  
 растворимость в жирах 86  
 Рейган Р. 23, 99, 102

**С**

Семьи в действии 108  
 симптомы отмены 26, 27, 28  
 слушания сенатора Eastland 107  
 смертельная передозировка 90, 96  
 соцветия 96  
 СПИД 20, 21, 22, 24, 25, 76, 78, 79  
 средства массовой информации 62

**Т**

табак 31, 33, 55, 74, 75, 78, 80, 81, 82, 101  
 ТГК 17, 18, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 33, 44, 51, 52, 53, 57, 65, 73, 77, 81, 83, 84, 85, 86, 88, 91, 93, 94, 95, 97, 99, 100, 101, 102, 103  
 теория «входных ворот» 31, 33

тестостерон 17, 66, 67, 69  
 толерантность 28, 68, 97  
 тяжелые потребители 19, 49, 50, 51, 55, 56, 82

**У**

управление автомобилем 88, 89, 90

**Ф**

физическая зависимость 18  
 флэшбэк 58, 62

**Х**

хромосомные нарушения 17, 71  
 хронические потребители 54, 55

**Ш**

шизофрения 58  
 штрафы 36

**Э**

экстази 103

**Иностранные термины**

Anslinger H. 11  
 Bennett W. 102  
 Benowitz N. 28  
 Block R. and Ghoneim M. 55, 56  
 Bonnie R.J. 110  
 Eastland J. 107  
 Elders J. 24  
 Foltin R. 51  
 Fried R. 73, 74  
 Gingrich N. 25  
 Gold M. 28  
 Henningfield J. 28  
 IQ 55, 56, 72  
 Kandel D. 51  
 Kolodny R. 67  
 Lawn J. 23, 24

Mann P. 109  
 McCaffrey B. 100  
 Macdonald D.I. 110  
 Miller N. 28  
 Nahas G. 16, 77  
 Pertwee R. 25  
 Pope H. and Yurgelun-Todd D. 56  
 Schwartz R. 57  
 Shafer R. 15  
 Shalala D. 100  
 Soueif M.I. 54  
 Tashkin D. 81  
 THC 22, 23, 25, 61, 65, 96  
 Weil A. 62  
 Young F. 24

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие русского издателя .....	5
Предисловие американского издателя .....	6
Благодарность .....	8
Введение .....	12
1. Марихуана и наука .....	14
2. Марихуана как лекарство .....	20
3. Марихуана и наркомания .....	26
4. Марихуана, тяжелые наркотики и теория «входных ворот» .....	30
5. Законодательство и наказания за правонарушения, связанные с марихуаной .....	34
6. Голландская политика в отношении марихуаны .....	40
7. Марихуана и головной мозг .....	44
8. Марихуана, мотивация и работоспособность .....	48
9. Марихуана, память и познавательные способности .....	52
10. Марихуана, психология и психические болезни .....	58
11. Марихуана, девиантное поведение и преступность .....	64
12. Марихуана, половые гормоны и репродуктивная функция .....	66
13. Употребление марихуаны во время беременности .....	70
14. Марихуана и иммунная система .....	76
15. Курение марихуаны и легкие .....	80
16. Длительное нахождение марихуаны в организме .....	84
17. Марихуана и безопасность дорожного движения .....	88
18. Неотложные состояния, связанные с употреблением марихуаны .....	92
19. Активность марихуаны .....	94
20. Профилактика употребления марихуаны .....	98
Заключение: наука, политика и стратегия .....	106
Об авторах .....	114
О Линдесмит Центре .....	114
Литература .....	115
Алфавитный указатель .....	156

ООО «Анахарсис»  
Лицензия ИД № 02299 от 11.07.2000 г. (издатель Пелипас О.)  
[www.anakharsis.ru](http://www.anakharsis.ru). e-mail: [pr.publishers@mtu-net.ru](mailto:pr.publishers@mtu-net.ru).  
119002, г. Москва, Мал. Могильцевский пер., 4а, кв. 2, офис 1-4, «Редакция».  
Тел.: 241-6127, факс: 241-7608.

Подписано в печать 25.09.2002 г. Формат 60 · 90/16. Гарнитура QuantAntiqua C.  
Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. п. л. 10. Тираж 2000 экз.