

вр.и.о. главного редактора
ИГОНИН А.Л.

Заместители главного редактора
СОЛОВЬЕВ А.Г.
ПАНЧЕНКО Л.Ф.
ЧЕРНОБРОВКИНА Т.В.

Научный редактор
НАДЕЖДИН А.В.

Ответственный секретарь редакции
САБАНЦЕВ Б.Н.

Редакционная коллегия

АЛЬТШУЛЕР В.Б.
БОНДАРЬ И.В.
БРЮН Е.А.
ГРИНЕНКО А.Я.
ГОЛЕНКОВ А.В.
ЗВАРТАУ Э.Э.
ИВАНЕЦ Н.Н.
КАЗАКОВЦЕВ Б.А.
КЛИМЕНКО Т.В.
КОШКИНА Е.А.
ЛИТВИНЦЕВ С.В.
МАКАРОВ В.В.
НУЖНЫЙ В.П.
ПОКРОВСКИЙ В.В.
СЕМКЕ В.Я.
СЕРЕДЕНИН С.Б.
СИВОЛАП Ю.П.
СМИТ Д.
СОФРОНОВ А.Г.
СУДАКОВ С.К.
ШАБАНОВ П.Д.

Председатель редакционного совета
БОЧКОВ Н.П.

Заместитель
Председателя редакционного совета
ИРИШКИН А.А.

Редакционный совет
АНОХИНА И.П.
БОХАН Н.А.
БЫКОВ В.А.
ГОФМАН А.Г.
ЕГОРОВ В.Ф.
ЗАЙГРАЕВ Г.Г.
ЗИНЬКОВСКИЙ А.К.
ИЗОТОВ Б.Н.
КОЗЛОВ А.А.
МИХАЙЛОВ А.Г.
ОНИЩЕНКО Г.Г.
ПЯТНИЦКАЯ И.Н.
РОХЛИНА М.Л.
СУДАКОВ К.В.
ХРИТИНИН Д.Ф.
ЦЕЛИНСКИЙ Б.П.
ЦЫГАНКОВ Б.Д.
ЧУРКИН А.А.

Издатель: ООО "Гениус Медиа"

Журнал зарегистрирован в Министерстве
печати и связи Российской Федерации
Регистрационный номер
ПИ №77-9024 от 31 мая 2001 г.

Адреса редакции:
1. 109544, Москва, ул. Солянка, 14,
Российская академия медицинских наук
Тел.: 698-54-48
2. 125315, Москва, ул. Балтийская, д. 8, офис 344,
Издательство "Гениус Медиа"
Тел. (495) 518-14-51, факс: (495) 601-23-74
e-mail: genius-media@mail.ru

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.
Редакция не несет ответственности за содержание
рекламных публикаций.
Перепечатка материалов и использование их в любой
форме, в том числе и в электронных СМИ, возможны
только с письменного разрешения издателя.

© ООО "Гениус Медиа", 2011
Тираж: 500 экз.

Наркология

Ежемесячный рецензируемый научно-практический журнал
Российская академия медицинских наук
International Society of Addiction Journal Editors

2011 г. №6 (114)

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ

Новости российского и мирового наркологических сообществ. 3

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ НАРКОЛОГИИ

Клименко Т.В., Игонин А.Л., Баранова О.В.

Организационные и правовые аспекты альтернативного уголовному наказанию
лечения правонарушителей от алкоголизма и наркоманий 10

Бохан Н.А., Титов С.С., Усов Г.М., Чашина О.А.

Организационная модель профилактики
аддиктивных состояний у несовершеннолетних
в условиях территориально-образовательного кластера. 16

АНТИНАРКОТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ЗА РУБЕЖОМ

Доклад Международного комитета
по контролю над наркотиками за 2010 г.
Функционирование системы международного контроля над наркотиками.
Окончание 23

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАРКОЛОГИИ

Разводовский Ю.Е.

Распространенность связанных с алкоголем проблем среди городского населения . . . 43

КЛИНИЧЕСКАЯ НАРКОЛОГИЯ

*Панченко Л.Ф., Огурцов П.П., Пирожков С.В., Теребилина Н.Н.,
Наумова Т.А., Баронец В.Ю., Журавлева А.С., Гончаров А.С.*

Печеночная недостаточность и медиаторы воспалительного ответа
при алкогольной болезни печени и кардиомиопатии.
Эффект пентоксифиллина 47

Корольков А.И., Альтшулер В.Б., Кравченко С.Л.

Различия больных алкоголизмом в объемах потребления алкоголя:
причины и смысл 56

*Гареева А.Э., Казанцева А.В., Куличкин С.С.,
Федорова С.А., Хуснутдинова Э.К.*

Анализ ассоциаций полиморфных маркеров генов фермента моноаминоксидазы
с риском развития хронического алкоголизма в Республике Саха (Якутия) 66

Огулов А.С.

Критерии оценки биологического значения метаболического ответа
при лечении синдрома отмены опиоидов 76

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАРКОЛОГИИ

Калинина А.Г., Коваленко Н.А., Абакумова О.Ю., Жданов Д.Д.

Исследование цитотоксичности различных фракций одного из видов пива 84

ДИСКУССИОННАЯ ТРИБУНА

Плоткин Ф.Б.

Синдром эмоционального выгорания у врачей-наркологов:
фантом или клиническая реальность? 89

Alternate editor-in-chief
IGONIN A.L.

Deputies editor-in-chief
SOLOVIEV A.G.
PANCHENKO L.F.
CHERNOBROVKINA T.V.

Science editor
NADEZHDIN A.V.

Secretary
SABANTSEV B.N.

Editorial Board
ALTSHULER V.B.
BONDAR' I.V.
BRUN E.A.
GOLENKOV A.V.
GRINENKO A.YA.
ZVARTAU E.E.
IVANETS N.N.
KAZAKOVTSSEV B.A.
KLIMENKO T.V.
KOSHKINA E.A.
LITVINTSEV S.V.
MAKAROV V.V.
NUZHNY V.P.
POKROVSKY V.V.
SEMKE V.YA.
SEREDENIN S.B.
SIVOLAP YU.P.
SMITH D.
SOFRONOV A.G.
SUDAKOV S.K.
SHABANOV P.D.

Head of Editorial Council
BOCHKOV N.P.

Vice-Head of Editorial Council
IRISHKIN A.A.

Editorial Council
ANOKHINA I.P.
BOCHAN N.A.
BYKOV V.A.
GOFMAN A.G.
EGOROV V.F.
ZAIGRAEV G.G.
ZIN'KOVSKY A.K.
IZOTOV B.N.
KOZLOV A.A.
MIKHAILOV A.G.
ONISCHENKO G.G.
PYATNITSKAYA I.N.
ROKHLINA M.L.
SUDAKOV K.V.
KHRITININ D.F.
TSELINSKY B.P.
TSIGANKOV B.D.
CHURKIN A.A.

Publisher: Genius Media Ltd, Moscow, Russia

125315, Moscow, Baltiyskaya str., 8,
office 344,
Genius Media Publishing
tel.: +7 495 518-14-51,
fax: +7 495 601-23-74
e-mail: genius-media@mail.ru

Requests for permission to reprint
material from this journal should be
addressed to publisher
e-mail: genius-media@mail.ru

© Genius Media Ltd, 2011

Narcology

Monthly reviewed scientific and practical journal
Russian Academy of Medical Sciences
International Society of Addiction Journal Editors

2011. №6 (114)

CONTENTS

NEWS

News of Russian and Global narcological community. 3

ORGANIZATION

Klimenko T.V., Igonin A.I., Baranova O.V.

Organizational and legal aspects of alternative treatment
of alcohol and illegal drug abusers 10

Bokhan N.A., Titov S.S., Usov G.M., Chashchina O.A.

Organizing model of prevention of addictive states
in under-age persons within territorial-educative cluster 16

GLOBAL ANTI-DRUG POLICY

International Narcotics Control Board Annual Report 2010.
Operation of the international drug control 23

EPIDEMIOLOGY

Razvodovsky Y.E.

Prevalence of alcohol-related problems among urban population 43

CLINICAL RESEARCH

*Panchenko L.F., Ogurtsov P.P., Pirozhkov S.V., Terebilina N.N.,
Naumova T.A., Baronetz V.Yu., Zhuravleva A.S., Goncharov A.S.*

Liver insufficiency and its association with mediators of inflammatory response
in alcohol addicts with various forms of alcohol liver disease and cardiomyopathy.
Efficiency of pentoxifyllin 47

Korolkov A.I., Altshuler V.B., Kravchenko S.L.

Differences in patients with alcoholism in the consumption of alcohol.
The causes and meaning 56

*Gareeva A.E., Kazantseva A.V., Kulichkin S.S.,
Fedorova S.A., Khusnutdinova E.K.*

Analysis of the association of polymorphic markers
of the gene enzyme monoamine oxidase with the risk of chronic alcoholism
in Republic Sakha (Yakutia) 66

Ogudov A.S.

The criteria of valuation of biological importance of metabolic response
at treatment of syndrome of abolition of opioids 76

METHODOLOGICAL ASPECTS OF NARCOLOGY

Kalinina A.G., Kovalenko N.A., Abakumova O.Yu., Zhdanov D.D.

The investigation of cytotoxicity of different fractions of one sort of beer 84

DISCUSSION

Plotkin F.B.

Burn-out syndrome in specialists on addictions: phantom or clinical reality? 89

Новости российского и мирового наркологических сообществ

Эпидемиологические, профилактические и организационные аспекты наркологии
в новостных материалах, опубликованных на сайтах ведущих информационных агентств

Приведенные материалы получены из доступных средств массовой информации и подаются "как есть". Мы оставляем за собой право комментировать новости там, где требуется справочный материал, и в случаях, когда мы имеем дополнительную информацию по теме новостной сводки. Присылаемые нам материалы должны обязательно иметь ссылку на источник информации. Приводимые ссылки на сайты и другие источники информации не несут коммерческой или рекламной нагрузки.

Опрос общественного мнения: что такое алкоголизм и поддается ли он лечению?

Согласно данным официальной статистики, в России количество граждан, злоупотребляющих алкоголем, превышает 2,7 млн. чел. По мнению ряда экспертов, реальное количество больных алкоголизмом может превышать 13,5 млн. чел. Опросы, проведенные на портале MedLinks.ru, позволили определить взгляд общества на природу алкоголизма и возможности его лечения.

Опросы привлекли внимание более 2 тыс. посетителей медицинского портала MedLinks.ru, что еще раз доказывает актуальность темы. Как и годы назад, так и сейчас две трети россиян видят в алкоголизме одну из самых значительных проблем страны.

Отвечая на вопрос "Считаете ли Вы алкоголизм заболеванием?" большинство респондентов (64%) назвали алкоголизм болезнью, требующей лечения. В этом общественное мнение совпало с мнением официальной медицины, согласно которому алкоголизм — хроническое заболевание, в развитии и течении которого играют роль генетическая предрасположенность, социальные факторы и влияние окружающей среды.

Другой взгляд на определение алкоголизма высказали 17% участников опроса, считающих пристрастие к спиртосодержащим напиткам не заболеванием, а образом жизни, менталитетом нашего общества. Действительно, принято считать, что потребление алкоголя в России — сложившаяся традиция. При этом для многих алкоголь стал атрибутом досуга, способом расслабиться и забыть о повседневных проблемах. Поэтому 10% опрошенных считают алкоголизм вредной привычкой.

Принимая во внимание тот факт, что алкоголизм является также социальной проблемой, 9% респондентов склонны считать алкоголизм не столько заболеванием, сколько общественноопасным явлением. И это неудивительно. Преобладающее в нашей стране отсутствие "культуры питья" ведет к увеличению объемов потребляемого алкоголя, ведь зачастую "выпить" означает "напиться". Отсюда большое количество преступлений, совершенных на почве бытового пьянства, а также ДТП с участием нетрезвых водителей. За 2010 год в РФ произошло 11845 таких ДТП, в результате которых 1954 чел. погибли.

Опросы о лечении алкоголизма представили два противоположных мнения. Одна часть респондентов считает, что алкоголизм излечим, другая часть, которая видит в алкоголизме не болезнь, а образ жизни, считает, что лечить его бесполезно. Мнения разделились почти поровну. При этом излечимость алкоголизма определяется несколькими условиями. По мнению 49% опрошенных, главное — желание самого человека. Другая значительная часть респондентов (38%) считает, что лечение должно быть принудительным. Как известно, по законам Российской Федерации, медицинская помощь оказывается только при добровольном обращении лиц, зависимых от алкоголя. Однако, даже по мнению многих специалистов-наркологов, сейчас назрела необходимость принятия законодательной меры о принудительном лечении больных алкоголизмом. В целом, государственная поддержка в лечении этого заболевания имеет первостепенное значение, по мнению 36% опрошенных. На сегодняшний день не менее двух третей больных алкоголизмом возобновляют употребление спиртных напитков в течение первого года после лечения. Такая ситуация обусловлена отсутствием в обществе реальной антиалкогольной культуры. Реклама алкоголя и его высокая доступность в сочетании с недостаточной эффективностью многих существующих методов терапии алкогольной зависимости дают вполне предсказуемый результат. Необходимость внедрения в наркологическую практику новых современных и высокоэффективных методов лечения отметили 5% респондентов. В некоторых регионах России вводятся инновационные комплексные программы лечения больных алкоголизмом. Они основаны на применении современных медикаментозных препаратов, воздействующих на биохимические процессы формирования патологического влечения к алкоголю на уровне головного мозга, и психотерапии. Подобные нововведения в современной те-

рапии алкоголизма находят поддержку у некоторых региональных правительств и финансируются из краевого бюджета, однако, к сожалению, пока не имеют широкого распространения.

Тарас Николаевич Дудко, профессор, доктор медицинских наук, руководитель отдела реабилитации ФГУ ННЦ наркологии Минздравсоцразвития России: "В настоящее время очень важно сделать комплексное лечение алкоголизма на основе современных методик более доступным для трудоспособного населения. Если на это будут распространяться государственные гарантии, это не только станет реальной помощью людям, больным алкоголизмом, но и поможет снизить ежегодные экономические потери в связи со злоупотреблением алкоголем населением".

По данным Минздравсоцразвития России, уровень потребления алкоголя в нашей стране на душу населения составляет 15 л абсолютного алкоголя в год. Это по-прежнему один из самых высоких показателей в мире. По отношению к 2008 г. он уменьшился с 18 до 15 л, однако снижение произошло за счет увеличения потребления пива и других слабоалкогольных напитков.

По оценкам Всемирной Организации Здравоохранения, если потребление чистого алкоголя на душу населения превышает 8 л в год, то это уже опасно для здоровья нации. Каждый добавочный литр, сверх определенного ВОЗ предела, сокращает продолжительность жизни мужчин на 11 мес., женщин — на 4 мес. В России вклад алкоголизма в общую смертность составляет от 11,9% до 23,4% всех смертей, из которых 63,9% приходится на мужчин. Важной экономической составляющей является злоупотребление алкоголем среди лиц трудоспособного возраста. В Российской Федерации около 2% мужчин и 1% женщин в возрасте от 18 до 60 лет страдают алкоголизмом. При этом почти треть мужчин трудоспособного возраста систематически употребляет алкоголь в опасных для здоровья дозах, а их соматические заболевания связаны с алкогольной интоксикацией.

Источник: Medlinks.ru

В США в ближайшее время может появиться революционный препарат от гепатита С

По предварительным данным, препарат помогает излечить большее количество пациентов, чем существующие лекарства, за более короткий промежуток времени. Консультативная комиссия Управления по контролю за продуктами и лекарствами США (FDA) в среду рассмотрит рекомендации независимой группы экспертов относительно препарата "Боцепревир", созданного компанией Merck из Нью-Джерси. В случае одобрения, препарат появится на рынке медикаментов уже в мае или июне. Как отмечает The Mail Online, это станет кульминацией более чем 15-летних исследований, направленных на поиски наилучшего лекарства от вируса, которым заражены около 170 млн чел. во всем мире. Кроме того, 28 апреля комиссия FDA рассмотрит аналогичный препарат — "Телапревир" компании Vertex Pharmaceuticals. Испытания показали 86%-ный эффект данного лекарства на пациентов, у которых возник рецидив после стандартной терапии по сравнению с 24% среди тех, кто получал только стандартную терапию. И Боцепревир, и Телапревир работают, блокируя фермент протеазу, позволяющий вирусу гепатита С репродуцироваться. Они отличаются от старшего поколения лекарств — Рибавирина и Интерферона, — которые предназначены для стимулирования иммунной системы, однако будут применяться в комплексе с ними.

Современные методы терапии гепатита С требуют почти год лечения и помогают менее чем половине (около 40%) пациентов. Кроме того, они вызывают побочные эффекты, такие как тошнота, усталость, рвота. Между тем эффективность Боцепревира в сочетании с более старыми препаратами, как показали исследования, составляет 60—65%. При этом почти в половине случаев продолжительность лечения удалось сократить на 12—20 недель, — говорилось в заявлении Merck. Компания также утверждает, что Боцепревир в комплексной терапии помог вылечить 64% пациентов с хроническим гепатитом С, которым предыдущее лечение не помогло, по сравнению с 21% тех, кто принимал только Пегинтерферон (аналог Интерферона) и Рибавирин. Среди тех, кто впервые лечился от гепатита С, Боцепревир помог 65%, в то время как с помощью стандартной терапии были вылечены только 38% пациентов. Однако препарат компании Merck требует, чтобы сначала пациенты в течение четырех недель принимали только стандартные лекарства.

В FDA, в целом, положительно оценивают данные, предоставленные Merck относительно Боцепревира. Однако главным вопросом для обсуждения остаются выявленные побочные эффекты препарата, такие, как увеличение частоты и тяжести анемии — дефицита красных кровяных телец (эритроцитов), переносящих кислород, а также связанное с этим чувство слабости и усталости. Кроме того, во время исследований Боцепревира многие пациенты жаловались на появление психиатрических симптомов — одержимость мыслями об убийстве и самоубийстве. Однако эти же симптомы были зарегистрированы при лечении интерфероном, поэтому, по мнению специалистов компании Merck, "преимущества Боцепревира перевешивают риски".

Окончательное решение относительно Боцепревира и Телапревира FDA планирует принять в мае. Как считает аналитик нью-йоркской компании Sanford C. Bernstein & Co Джеффри Поргес, оба препарата, скорее всего, получат одобрение FDA и могут появиться в продаже уже в мае или июне.

Merck была первой компанией, начавшей выпускать препараты для лечения гепатита С в 1991 г., и на сегодня является одной из примерно 10 фирм, стремящихся предложить лекарство от этого заболевания с лучшими результатами и меньшими побочными эффектами, чем современные методы лечения. Vertex Pharmaceuticals была основана в 1989 г. бывшим сотрудником Merck.

Источник: Meddaily.ru

Минздрав отказался проводить проверки на наркотики в рамках диспансеризации

Минздравсоцразвития России выступило против включения осмотра нарколога в программу диспансеризации учащихся школ и работников предприятий. Об этом рассказал на Втором съезде Российской наркологической лиги главный нарколог Минздравсоцразвития Евгений Брюн. С инициативой проверять эти контингенты на употребление наркотиков в рамках диспансеризации неоднократно выступал глава Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков (ФСКН) Виктор Иванов.

"Наша работа немножко другая. Диспансеризация — это собрались, быстренько поработали и разошлись. У нас так не получится. Поэтому решили эти две темы развести", — озвучил Е.Брюн позицию Минздрава по этому вопросу. По мнению нарколога, для обследования на употребление наркотиков необходимо заключать договоры между наркодиспансерами и учреждениями, где проводится проверка. Согласно этому договору сотрудники диспансера окажут свои услуги в соответствии со стандартами, которые еще предстоит разработать. В них, скорее всего, войдут "и тестирование, и профилактическая работа, и индикаторы, которые необходимы для оценки деятельности диспансера", — отметил специалист. "Мы понимаем, что больных у нас не так много, диспансеры часто пустуют, поэтому нужна активная работа на выезде, раннее выявление наркоманов и вмешательство", — добавил он, подчеркнув, что у проводящих такие осмотры врачей должны сохраняться все надбавки и льготы.

Кроме того, Е.Брюн сообщил, что Минздрав добавил ставки нарколога к штатному расписанию Центров здоровья. "Это будут наркологи, делегированные из диспансеров, которые будут вести прием в центрах здоровья один раз в неделю или два раза, в зависимости от загруженности", — пояснил он.

18 апреля на заседании президиума Госсовета президент России Дмитрий Медведев предложил принять закон, регламентирующий проверки школьников и студентов вузов на наркотики, а также антинаркотическую пропаганду в учебных учреждениях и борьбу с информацией о наркотиках в Интернете. В ответ на это глава Минздравсоцразвития РФ Татьяна Голикова заявила, что ее министерство совместно с Минобрнауки разработало проект приказа о двухэтапном тестировании школьников с 13-летнего возраста на употребление наркотиков.

Источник: Medportal.ru

Б.Грызлов: тестирование школьников на наркотики необходимо, но его результаты следует передавать только их родителям

Такое мнение высказал после Совета думы, определяющего ее повестку, председатель нижней палаты парламента Борис Грызлов. Отвечая на вопрос о его позиции по данному вопросу, спикер констатировал, что "ситуация с наркотиками тяжелая, поэтому необходимо принимать самые радикальные меры, в том числе и вводить тестирование школьников". "Однако результаты тестирования не должны быть предметом общей огласки, — убежден он. — Необходимо соблюдать врачебную тайну и эту информацию передавать только родителям школьников, чтобы она не была доступна ни администрации школы, ни, тем более, школьникам, которые учатся вместе с тем ребенком, который употребляет наркотики". "Так что нужно щепетильно относиться к этой ситуации", — подчеркнул Б.Грызлов.

Источник: Ami-tass.ru

Рецептурный отпуск кодеинсодержащих препаратов будет введен в России не ранее 1 ноября текущего года

На ужесточении правил продажи содержащих кодеин препаратов в аптеках настаивает Федеральная служба по контролю за оборотом наркотиков. Ранее глава ФСКН Виктор Иванов заявлял о том, что эти лекарства начнут отпускаться по рецепту врача с 1 мая. "Скорее всего, введение рецептурного отпуска будет перенесено на 1 ноября", — сообщил источник РИА в правительстве. Собеседник агентства добавил, что, поскольку речь идет о востребованных лекарствах, "просто так, без обсуждения с простыми пациентами, такую меру

вводить нельзя". Еще одной причиной отсрочки ужесточения правил отпуска кодеинсодержащих лекарств является неготовность поликлиник к массовому наплыву пациентов, которым нужны рецепты на обезболивающие. Федеральная служба по контролю за оборотом наркотиков ранее неоднократно выражала обеспокоенность в связи с распространением в России так называемой аптечной наркомании. В частности, большим спросом среди наркопотребителей пользуются наркотические средства, изготовленные в кустарных условиях из кодеинсодержащих лекарств. Кодеин входит в состав многих обезболивающих, противокашлевых и антидиарейных лекарств. Кодеин содержат такие препараты, как "Нурофен плюс", "Седалгин", "Солпадеин", "Коделак", "Кодтерпин", "Каффетин" и другие.

Источник: РИА Новости

В России вводится персональная ответственность врачей

В России вводится аккредитация врачей, которые будут нести ответственность за свои действия. "С 1 января 2015 г. мы внедряем аккредитацию медработников. Мы фактически переходим к персонализированной ответственности медицинского работника за свои действия и последствия", — приводит РИА "Новости" слова замминистра здравоохранения и социального развития РФ Вероники Скворцовой. По ее словам, аккредитация будет состоять в том, что каждый выпускник вуза будет получать лист допуска к конкретному виду медицинской помощи. Со временем врач сможет расширять список за счет дополнительного образования.

Источник: GZT.RU

Ирландские ученые оценили работу похмельных хирургов

Ирландские ученые установили, что употребление алкоголя накануне рабочего дня снижает качество работы хирургов. Как указали во вступлении к письму в Archives of Surgery Энтони Галлахер (Anthony Gallagher) с коллегами из Королевского колледжа хирургов в Дублине, ни у кого не возникает сомнений, что в состоянии алкогольного опьянения хирург не может адекватно выполнять свои функции. Однако информация о том, как долго сохраняется этот эффект спиртного, в научной литературе практически отсутствует.

Чтобы внести ясность, ученые пригласили для участия в исследовании 16 студентов-медиков, обучавшихся на последнем курсе Университета Королевы, а также восемь экспертов в области лапароскопии. Все добровольцы были обучены работе на виртуальном лапароскопическом тренажере, оценивающем качество манипуляций. После этого участников исследования пригласили на поздний обед. Причем половине студентов и всем экспертам было предложено неограниченное количество алкоголя с просьбой не стесняться его употреблять. Другой половине студентов спиртное не подавали. В каждой группе присутствовал исследователь, проследивший, чтобы у тех, кому предложено выпить, появились признаки алкогольной интоксикации. На следующий за застольем день в 9:00, 13:00 и 16:00 все добровольцы повторно выполнили виртуальную лапароскопию на тренажере. При этом учитывались затраченное на вмешательство время, количество совершенных ошибок и экономия диатермии, характеризующая навыки пользования электроскальпелем. Качество работы студентов из контрольной группы предсказуемо не изменилось. Их коллеги, употреблявшие алкоголь, справились с тестом хуже по всем трем параметрам, однако лишь в 9:00 разница с результатами предварительного тестирования была статистически значимой. Выпивавшие эксперты также сделали больше ошибок, однако их количество было статистически значимо только в 13:00. К 16:00 качество работы вернулось к базовому уровню. Учитывая продолжительное ухудшение профессиональных навыков после употребления чрезмерного количества спиртного, исследователи порекомендовали всем хирургам воздерживаться от выпивки вечером перед операциями.

Источник: Medportal.ru

Более 10% случаев разрыва сосудов головного мозга связаны с употреблением кофе

Некоторые виды инсульта могут быть спровоцированы употреблением кофе, половым актом и тем, что некие голголевские герои называли "обойтись посредством платка". К таким выводам пришла группа ученых в Голландии. В ходе изучения 250 больных они идентифицировали 8 факторов, связанных с внутримозговым кровоизлиянием. Все эти факторы вызывают повышение кровяного давления, которое, в свою очередь, может вызвать спазм или разрыв сосуда. Выводы ученых представлены в специализированном журнале Stroke ("Инсульт"). По заключению британской Ассоциации изучения инсульта, необходимы дополнительные исследования, чтобы удостовериться, насколько эти факторы могут считаться непосредственной причиной инсульта. В Британии инсульт ежегодно поражает более 150 тыс. чел., и почти у 29 тыс. из них причиной становится внутримозговое кровоизлияние. Такое кровоизлияние может возникать, когда ослабленный вследствие истончения или растяжения кровеносный сосуд лопается. Результатом может стать повреждение головного мозга или смерть.

Исследователи медицинского факультета Утрехтского университета в течение трех лет наблюдали 250 пациентов, чтобы изучить связи и зависимости в этой сфере. Они обнаружили, что более чем в 10% случаев разрывы аневризм были вызваны употреблением кофе. Причины разрыва сосудов головного мозга: кофе — 10,6%; активные физические упражнения — 7,9%; высмаркивание — 5,4%; половой акт — 4,3%; потуги при дефекации — 3,6%; напитки, содержащие колу — 3,5%; неожиданный испуг — 2,7%; вспышка гнева — 1,3%. Хотя кофе повышает риск на 70%, причиной разрыва сосудов оно становится значительно чаще, чем все остальные факторы. Мгновенный испуг повышает риск в 23 раза, однако на него приходится лишь 2,7% случаев. По словам доктора Моник Влак, ведущего специалиста группы, "все факторы приводят к моментальному резкому повышению кровяного давления, что, возможно, является общей причиной разрыва аневризмы".

Авторы исследования констатируют, что у 2% людей развиваются аневризмы сосудов головного мозга, но лишь в небольшом числе случаев происходят их разрывы. Доктор Влак советует: "Для пациентов с аневризмами сосудов головного мозга снижение потребления кофеина — или слабительное для страдающих запором — могут снизить опасность разрыва и интракраниального кровотечения".

В ходе исследования специалисты также рассмотрели факторы, повышающие опасность разрыва аневризм. Ослабляет стенки сосудов повышенное кровяное давление, а оно вызывается лишним весом, курением и недостатком физической активности.

Доктор Шарлин Ахмед, сотрудница британской Ассоциации изучения инсульта, прокомментировала выводы голландских ученых: "Резкое повышение кровяного давления может повысить опасность разрыва аневризмы. Однако очень сложно определить, действительно ли перечисленные в этом исследовании факторы являются непосредственной причиной инсульта; во многих случаях это может быть простым совпадением". "Необходимы значительные дополнительные исследования, чтобы удостовериться, что каждый из названных факторов может привести непосредственно к разрыву аневризмы", — заключает британский специалист.

Источник: Bbc.co.uk

Кофеин может способствовать развитию диабета

Всё больше исследований показывают, что кофеин нарушает метаболизм глюкозы и может способствовать развитию диабета второго типа. Более 220 млн. человек в мире страдают диабетом. В то же время больше 80% населения земного шара ежедневно потребляет кофеин — в основном из-за его содержания в кофе, который является одним из самых популярных напитков в мире. Американские медики Университета Дьюка в сотрудничестве с Национальным университетом Ирландии установили, что кофеин повышает сопротивление к инсулину и нарушает терпимость глюкозы у взрослых, которые не имеют диабета — эффект, повышающий риск развития болезни. Рост уровня глюкозы в крови происходит после того, как организм получает много углеводов и в дополнение — напитки с кофеином, такие, как кофе. Этот эффект может способствовать увеличению показателей глюкозы у людей с диабетом и поставить под угрозу эффективность лечения — говорят клиницисты.

Источник: Ami-tass.ru

Женский и мужской организмы по-разному реагируют на пассивное курение

Ученые попытались оценить последствия вдыхания сигаретного дыма детьми на изменение уровня их артериального давления — пишет The Independent. В исследовании приняли участие более 6400 детей. Оказалось, что у мальчиков пассивное курение вызывало значительное повышение кровяного давления, в то время как у девочек — вдыхание сигаретного дыма было связано с понижением кровяного давления.

Полученные данные были представлены на заседании сообщества педиатров в Денвере (штат Колорадо). "Эти данные подтверждают, что что-то в женском организме может обеспечить защиту от вредных сосудистых изменений", — говорит доктор Джилл Баумгартнер из Университета Миннесоты.

Напомним, что в табачном дыме содержится около 70 канцерогенов, губительным образом влияющих на организм. В частности, доказано, что токсины увеличивают вязкость крови, что повышает риск тромбоза и сердечного приступа. Пассивное курение также увеличивает вероятность возникновения рака легких. Кроме того, ученые из Университетского колледжа Лондона обнаружили, что пассивные курильщики на 50% чаще страдают от психологических стрессов, чем те, кто не подвергается воздействию сигаретного дыма. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), вдыхание табачного дыма является причиной одного из каждых 100 случаев смерти в мире. Наиболее часто жертвами пассивного курения становятся женщины и дети, на долю которых приходится три четверти (600 тысяч) случаев от всех смертей ежегодно.

Во всем мире отчетливо видна тенденция по введению повсеместного запрета на курение. К 2010 г. 17 стран из 192 ввели запреты на курение в общественных местах. Так, в Китае нельзя курить в кинотеатрах, торговых центрах, отелях, ресторанах, кафе, барах. А испанским курильщикам свободно предаваться привычке

НОВОСТИ

ке разрешено лишь в тюрьмах и психиатрических лечебницах. Недавно Роспотребнадзор выступил с инициативой ввести запрет курения на улицах в местах массового скопления людей, к примеру, на остановках транспорта.

Между тем ученые из американского Университета Рочестера выяснили, что запрет на курение в многоквартирном доме не оградит большинство живущих в нем некурящих людей от вреда пассивного курения, так как, скорее всего, сигаретный дым проходит сквозь стены из других квартир или же по коробам общейдовой вентиляции.

Источник: Meddaily.ru

Канцерогенный потенциал алкогольных напитков оказался недооцененным

Эти данные были получены группой специалистов австралийской неправительственной организации Cancer Council.

Ученые проанализировали заболеваемость австралийцев раком, а также уровень потребления алкоголя среди пациентов со злокачественными новообразованиями. По данным исследования, спиртное в течение длительного времени употребляли 5070 таких пациентов, что составляет 5% всех случаев рака, зафиксированных в 2005 г. Исследователи выяснили, что алкоголь в избыточных количествах употребляли 22% австралийцев, страдавших раком груди. При этом, по данным предыдущих исследований, доля злоупотребляющих спиртным в этой группе больных составляла от 3 до 11%. Кроме того, чрезмерный уровень потребления алкоголя был зафиксирован у 51% больных раком пищевода, 41% пациентов со злокачественными опухолями ротовой полости, а также семи процентов больных раком желудка.

Комментируя результаты исследования, специалисты Cancer Council рекомендовали австралийцам полностью отказаться от употребления спиртного для профилактики злокачественных опухолей. Жителей, употребляющих алкоголь, ученые призвали делать это в соответствии со стандартами, разработанным органами здравоохранения страны. Безопасным количеством спиртного Национальный совет по исследованиям в области здравоохранения (National Health and Medical Research Council) признает не более 10 г этилового спирта в день.

Источник: The Medical Journal of Australia

Нейрогенной анорексией чаще страдают люди, рожденные весной

Группа ученых из Оксфордского университета под руководством Лахиру Хандуннеттхи (Lahiru Handunnetthi) проанализировала даты рождения 1293 пациентов с анорексией — психическим расстройством, при котором больные отказываются от пищи и доводят себя до крайней степени истощения — и сопоставили их с данными по сезонной рождаемости, в целом. Выяснилось, что наибольшее число больных анорексией рождается в период с марта по июнь, а наименьшее — в сентябре и октябре. Схожие данные были получены и в ряде предыдущих исследований на эту тему, однако небольшое число участников не позволяло признать выявленную закономерность статистически значимой. Как подчеркнул Л.Хандуннеттхи, подобная взаимосвязь повышенной заболеваемости с рождением весной выявлена также для других психических расстройств, таких, как шизофрения, биполярное расстройство, большая депрессия. Точные причины такой закономерности пока не установлены. По мнению исследователей, она может быть связана с сезонными различиями температуры воздуха, солнечного освещения, диеты матери во время беременности и обмена витамина D.

Источник: British Journal of Psychiatry.

Носительство гена rs1230025 и употребление пива грозят раком желудка

Злоупотребляющие алкоголем, в том числе пивом, люди, как известно, имеют больше шансов, "заработать" себе рак желудка. Однако теперь ученые выяснили, кто именно из любителей пенного напитка подвергается большему риску. Выяснить это удалось эпидемиологу Эрику Дуэллу с коллегами из Каталонского института онкологии в Барселоне (Испания). Они провели широкомасштабное исследование, в которое были включены данные о более чем 521 тыс. чел. в возрасте от 35 до 70 лет, и обнаружили устойчивую взаимосвязь между любовью к пиву и возникновением рака желудка. Результаты показали, что потребление 30 граммов чистого этанола/алкоголя или более в день в составе пива связано с повышенным риском развития рака (на 75%). При этом употребление других алкогольных напитков, например вина или ликера, такой связи не выявило. Однако ученым удалось узнать, что среди злоупотребляющих пивом далеко не все подвергаются одинаковому риску. Они выделили группу из трех генов. Люди, которые имели ген, известный как rs1230025, и при этом злоупотребляли пивом, были более подвержены заболеванию. Кроме того, оказалось, что еще два гена — rs1230025 и rs283411, — усваивающих алкоголь, имели связь с высоким риском развития рака. Однако в дан-

ном случае заболеванию оказывались подвержены даже абсолютно непьющие люди. "Это классическое влияние генной среды, — говорит Э.Дуэлл. — Наличие обоих факторов риска — неумеренного потребления пива и генетического набора rs1230025 — существенно хуже, чем наличие одного из них или отсутствие обоих". Результаты исследования были представлены на 102-й ежегодной конференции Американской ассоциации по исследованиям в области рака (AACR), прошедшей 2–6 апреля.

Источник: Times of India

ФСКН: нужен конкурсный отбор реабилитационных клиник для наркоманов

Руководитель департамента обеспечения межведомственного взаимодействия ФСКН России Владимир Голубовский считает, что необходимо ввести конкурсный отбор на оказание реабилитационных услуг для наркозависимых в России. Выступая в Общественной палате на слушаниях, посвященных формированию политики снижения спроса на наркотики, он обратил внимание, что в России помимо государственных работают около 400 негосударственных центров, где реабилитацию проходят до 20 тыс. чел. ежегодно, и к ряду центров есть вопросы по методам их работы.

"Нужна система добровольной сертификации, она обеспечит контроль качества для негосударственной поддержки таких организаций, — сказал В.Голубовский. — И мы видим еще и следующее: введение конкурсного отбора на оказание реабилитационных услуг со стороны социального заказчика, допуск на конкурс реабилитационных центров, прошедших систему добровольной сертификации либо имеющих лицензию на проведение клиничко-социальной реабилитации".

В апреле на заседании Президиума Госсовета в Иркутске директор Национального научного центра наркологии Минздравсоцразвития России Евгения Кошкина заявила, что необходимо ужесточить контроль за деятельностью частных реабилитационных центров, обязать их выполнять стандарты медицинской помощи и порядки медико-социальной реабилитации, разработанные Минздравом.

В 2007 г. благотворительный фонд "Пермь — город без наркотиков" создал реабилитационный центр "Дельфин". Родственники наркоманов заключали с администрацией центра соглашения о проведении лечения наркозависимых в условиях ограничения свободы и за плату. Весной 2010 г. суд приговорил двоих организаторов фонда и центра, Александра Шеромова и Дениса Пантюхина, к трем годам тюрьмы каждого за незаконное лишение свободы граждан. В начале 2011 г. реальное наказание было заменено на условное. В начале марта в Перми начался судебный процесс о ликвидации фонда в связи с тем, что в состав учредителей фонда входят ранее осужденные лица. Истцом выступила прокуратура региона. Через месяц она сняла претензии к фонду. Летом 2009 г. в отношении четырех сотрудников фонда "Новосибирск против наркотиков" было возбуждено дело. По данным следствия, сотрудники реабилитационного центра насильно удерживали людей, страдающих наркоманией и алкоголизмом. Главе фонда Альберту Сажину и трем сотрудникам организации было предъявлено обвинение по статьям 126 УК РФ (похищение человека) и 127 УК РФ (незаконное лишение свободы). Гособвинитель на процессе требовала приговорить Сажина к восьми годам колонии строгого режима, а трех других подсудимых — к срокам от шести до семи лет. Но суд, исключив из обвинения ряд пунктов, вынес им более мягкое наказание. В марте этого года Сажин был приговорен к четырем годам лишения свободы условно. Еще трое сотрудников получили от полутора до шести лет условно.

Широкий резонанс вызвало рассмотрение дела руководителя фонда "Город без наркотиков" в Нижнем Тагиле Егора Бычкова, осужденного за незаконное лишение свободы наркоманов с целью их реабилитации. Дзержинский районный суд Нижнего Тагила в октябре 2010 г. признал 23-летнего Бычкова виновным в похищении наркоманов для прохождения реабилитации и незаконном лишении свободы и приговорил его к 3,5 годам лишения свободы, однако областной суд 3 ноября отменил это решение и приговорил Бычкова к 2,5 годам лишения свободы условно.

Источник: www.rian.ru

Организационные и правовые аспекты альтернативного уголовному наказанию лечения правонарушителей от алкоголизма и наркоманий

КЛИМЕНКО Т.В.

д.м.н., профессор, главный научный сотрудник; e-mail: klimenko17@mail.ru

ИГОНИН А.Л.

д.м.н., профессор, руководитель Отдела судебно-психиатрических проблем наркоманий и алкоголизма;
e-mail: aligonin@mail.ru

БАРАНОВА О.В.

к.м.н., научный сотрудник Отделения терапии больных наркоманиями и алкоголизмом;
e-mail: oletakoe@mail.ru

ФГУ «Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского»
Минздравсоцразвития России

Проанализирован многолетний опыт зарубежных стран по эффективности функционирования альтернативного уголовному наказанию лечению правонарушителей от наркоманий и алкоголизма. Показаны основные критерии отбора лиц для участия в программах альтернативного лечения, основные принципы организации, достигаемые результаты.

Ключевые слова: организация наркологической помощи, альтернативное лечение

Принятая в 2009 г. Концепция антинаркотической политики и подписанная в 2010 г. Президентом страны Стратегия антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 г. определили первостепенную значимость деятельности по снижению спроса на наркотики, которая реализуется в рамках всех форм профилактики наркотизма. В аспекте *третичной (индикативной) профилактики* алкоголизма и наркоманий одной из наиболее сложных, но важных является проблема оказания медицинской помощи правонарушителям с наркологическими заболеваниями на недобровольной основе [2]. В отечественной психиатрии и наркологии недобровольные меры медицинского характера всегда рассматривались как наиболее важный сегмент в системе профилактики повторной противоправной активности лиц с психическими расстройствами [3]. До 2003 г. с терапевтико-реабилитационной целью для обеспечения принудительного лечения в уголовно-исполнительной системе было организовано значительное число специализированных учреждений, куда направлялись лица, страдающие синдромом зависимости от алкоголя и наркотиков. После того, как 8 января 2003 г. в соответствии с Федеральным законом №161 и 162 принудительное лечение лиц, страдающих наркоманией и алкоголизмом, было отменено, учреждения специализированного типа прекратили свое существование. Мера принудительного лечения была заменена обязательным лечением, которое, в соответствии со ст. 18 УИК РФ, назначается врачебной комиссией уголовно-исполнительного учреждения, где осужденный отбывает наказание. Как пока-

зала практика, обязательное лечение по сравнению с принудительным назначается значительно реже и не заменяет собой всех задач, которые решались в процессе соединенного с исполнением наказания принудительного лечения осужденных. Поэтому к настоящему времени Российская Федерация оказалась чуть ли не единственной среди развитых стран мира, где не предусмотрено никаких недобровольных медицинских мер в отношении правонарушителей с наркологическими заболеваниями. Между тем, существует позитивный западный опыт осуществления терапии на недобровольной основе в отношении лиц, совершивших преступление в связи со злоупотреблением наркотиками и алкоголем.

В большинстве стран мира национальные концепции антинаркотической и алкогольной политики придерживаются принципа *соразмерности* ответных государственных мер совершенному правонарушению. Этот принцип затрагивает все аспекты принимаемых мер реагирования на проблемы злоупотребления алкоголем и наркотиками, в том числе профилактику и лечение наркологических заболеваний. В соответствии с данным принципом, если лечебно-профилактические меры не приносят успеха и лица, злоупотребляющие наркотиками и алкоголем, продолжают совершать противоправные действия и сталкиваются с системой уголовного правосудия, к ним должны приниматься различные, но соразмерные дисциплинарные ответные меры [7].

Международный комитет по контролю над наркотиками (МККН) неоднократно заявлял о необходимости расширения диапазона ответных мер в отноше-

нии наркоправонарушителей, в том числе связанных и не связанных с тюремным заключением. Для этого государствам предлагается расширить репертуар возможных ответных мер таким образом, чтобы соответствующие органы могли принимать различные, но обязательно соразмерные решения в отношении правонарушителей с учетом конкретных обстоятельств каждого совершенного противоправного деяния [6].

В своем ежегодном Докладе за 2007 г. МККН признает, что одна лишь уголовно-правовая система не может надлежащим образом контролировать всю противоправную деятельность, связанную со злоупотреблением наркотиков. В связи с этим правительством всех стран предлагается разработать новые стратегические подходы к решению проблемы незаконного оборота наркотиков таким образом, чтобы, с одной стороны, максимально снизить перегрузку национальных систем правосудия и пенитенциарных систем малозначительными делами, а с другой, — эффективнее использовать имеющиеся в распоряжении государства иные ресурсы [8]. В своем Докладе за 1996 г. МККН заявил о том, что проблема злоупотребления наркотиками должна решаться одновременно в нескольких плоскостях:

- 1) правоохранительная деятельность, направленная на санацию социальной среды от наркотиков;
- 2) профилактика (предотвращение) немедицинского потребления наркотиков;
- 3) лечение лиц с проблемным потреблением наркотиков;
- 4) реабилитация лиц с зависимостью от наркотиков.

Также подчеркивается, что с целью обеспечения и укрепления связей между пенитенциарной системой и системой оказания медицинской помощи правонарушителям необходимо расширить сотрудничество между судебными органами, органами здравоохранения и социального обеспечения. Для этого необходимо более пристально изучать все возможные альтернативы тюремному заключению, разработанные в разных странах мира, принимая во внимание различия национальных правовых доктрин и систем [5].

Во многих странах мира в отношении правонарушителей, злоупотребляющих алкоголем или наркотиками, применяется принудительное, а чаще, альтернативное лечение. В отличие от принудительного лечения, которое назначается решением суда и соединено с исполнением обычно условного наказания, альтернативное лечение в виде специальной терапии по поводу имеющейся алкогольной или наркотической зависимости назначается правонарушителю вместо отбывания уголовного наказания в случаях совершения им незначительных противоправных деяний [17].

Последние 15 лет число стран, где в отношении правонарушителей с наркологическими заболеваниями

ми суды применяют альтернативные уголовному и административному наказанию лечебно-реабилитационные программы неуклонно растет. В настоящее время такой подход помимо всех стран Евросоюза, Соединенных Штатов и Канады применяется в Австралии, Барбадосе, Бермудских островах, Бразилии, Ирландии, Новой Зеландии, Китае, Тринидаде и Тобаго, Чили, Ямайке.

С учетом распространенности немедицинского потребления наркотиков, по своей масштабности достигающей уровня угрозы национальной безопасности страны [19] в решения Совета Безопасности от августа 2009 г., а также в Стратегию антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 г. были внесены положения о необходимости разработки правовых, организационных и методических основ альтернативного уголовному наказанию лечения правонарушителей от наркоманий. Это было поддержано Президентом страны Д.А. Медведевым на заседании Президиума Госсовета 18 апреля 2010 г., при этом было сказано, что, «несмотря на то, что этой теме уделяется повышенное внимание, действует Государственный антинаркотический комитет, почти год назад принята Стратегия государственной антинаркотической политики до 2020 г., перемен к лучшему пока, конечно, очень и очень мало» [19].

Таким образом, в соответствии с поставленными на самом высоком уровне задачами, опираясь на имеющийся международный опыт, необходимо в Российской Федерации разработать вопросы организации данного вида недобровольной формы оказания помощи больным наркоманией: показания, принципы, законодательное и нормативно-правовое обеспечение, материальная база, финансирование, ведомственная принадлежность. При этом необходимо учесть и собственный опыт организации недобровольного лечения наркологических больных (лечебно-трудовые профилактории, принудительное лечение осужденных в местах лишения свободы) с изучением его не только отрицательных, но и положительных аспектов [15].

К настоящему времени единой и универсальной для всех стран модели применения альтернативных уголовному наказанию мер в отношении правонарушителей с наркологическими заболеваниями нет. В разных странах они формируются по-разному в зависимости от потребностей национальных правовых систем и имеющихся материальных и кадровых ресурсов.

В Бельгии, Германии, Нидерландах, Португалии и Испании в рамках так называемой системы свободы усмотрения полиция располагает полномочиями принимать решение о выделении наркопотребителей из системы уголовного преследования. Если государственный обвинитель принимает решение о целесообразности уголовного преследования, перед правонарушителями

телем с проблемным потреблением наркотиков ставятся определенные условия, например требование пройти обязательный курс лечения у психиатра или психолога, в том числе и лечение наркозависимости [24].

Согласно Токийским правилам, правонарушитель может быть условно освобожден от уголовной ответственности при соблюдении определенных условий, например, если он проходит антиалкогольную или антинаркотическую программу терапии [21].

В одних странах организованы самостоятельные суды, деятельность которых ограничена только рассмотрением уголовных дел в отношении наркоправонарушителей и правонарушителей с проблемным употреблением наркотиков. Они получили название *наркосудов*. В других странах функционируют так называемые сосуществующие суды, которые могут назначать осужденным с рискованным образом жизни разнообразные меры социальной и медицинской коррекции, в том числе программы альтернативного или принудительного лечения от наркоманий или алкоголизма.

В США система альтернативного лечения организована не только при наркосудах, но и при трети федеральных окружных судов, в которых также решается вопрос об альтернативном лечении, но уже в отношении правонарушителей с алкогольной зависимостью. Кроме того, в США при так называемых низовых тюрьмах организованы отделы недобровольного лечения, где с осужденными ежедневно и обычно по технологии 12-шаговой программы работают психотерапевты.

Впервые практика предоставления наркозависимому правонарушителю права выбора между назначенным ему в связи с совершенным правонарушением уголовным наказанием и лечением по поводу наркомании была применена в США, где в 1971 г. был организован первый наркосуд. К настоящему времени в стране функционирует более 300 наркосудов. Помимо Соединенных Штатов наркосуды активно работают во многих странах Евросоюза и в Канаде.

Наркосуды во всех странах, где они организованы, обычно рассматриваются как коалиция между судьями, медицинскими учреждениями и общественными организациями. Эти суды могут принять решение о прекращении уголовного преследования правонарушителя, но при этом на него накладывается обязанность пройти программу лечения по поводу имеющегося у него наркологического заболевания. Такая тактика судов отражает применяемый в законодательствах многих стран Европы и в США принцип комплексного подхода в отношении правонарушителей с наркологическими заболеваниями. Суды такого рода преследуют цель посредством участия правонарушителей в лечебно-реабилитационных программах,

находящихся в ведении судебной системы, сформировать у них навыки трезвой жизни и прекратить связанную со злоупотреблением наркотиками преступную деятельность. При этом участники таких программ не несут традиционно назначаемого наказания, такого, как тюремное заключение.

Суды разных стран различаются по критериям отбора правонарушителей в программы альтернативного лечения, по механизмам контроля над ее исполнением, а также по оценке ее результатов. Но, по существу, суды всех стран, имеющие отношение к программам альтернативного лечения, функционируют по одинаковым принципам [10].

Для направления правонарушителей в наркосуды во всех странах разработаны критерии отбора, наиболее типичными среди которых являются следующие:

- 1) совершившие ненасильственные правонарушения;
- 2) никогда не совершавшие правонарушений, связанных с продажей наркотиков;
- 3) наличие у правонарушителя мотивации на лечение.

Как показывает многолетний опыт работы американских и европейских наркосудов, не все правонарушители, которые отвечают критериям отбора наркосудов и которым предлагается в качестве альтернативы осуждению лечение от наркомании, соглашались на это лечение. Более половины потенциальных кандидатов на прохождение альтернативного уголовного наказания терапевтического курса (а в некоторых наркосудах не более 20%) отдают предпочтение тюремному заключению вместо предлагаемого им лечения от наркомании. С одной стороны, это связано с отсутствием у правонарушителя установки на прекращение злоупотребления наркотиками, а с другой стороны, с тем, что требования к лицу, находящемуся в альтернативной программе антинаркотического лечения, чрезвычайно жесткие. Поэтому тюремное заключение рассматривается многими правонарушителями с наркологическими заболеваниями как менее для них обременительное. Многолетний опыт работы наркосудов показывает, что вероятность выбора альтернативного лечения вместо уголовного наказания увеличивается у правонарушителей с большим стажем наркопотребления и с более тяжелыми формами наркотической зависимости. Правонарушители с более легкими формами наркоманий, а также не имеющие наркотической зависимости, реже соглашались на включение их в программы альтернативного лечения. Это соответствует и отечественным исследованиям, согласно которым вероятность обращения лиц с наркологическими заболеваниями за медицинской и социальной помощью увеличивается по мере увеличения стажа наркотизации и продолжительности наркомании, а также у лиц с более тяжелыми формами наркологических заболеваний [1].

Суды предлагают правонарушителям различные по форме программы альтернативного лечения:

- 1) амбулаторные программы с проживанием в семье;
- 2) стационарные программы, которые обычно применяются при выявленной у правонарушителя нестабильной семейной ситуации.

Программы альтернативного лечения предусматривают 3 последовательных этапа реабилитации:

- 1) психотерапевтическая и психологокоррекционная реабилитация в форме ежедневных психотерапевтических групп;
- 2) терапия занятостью с вовлечением в любые формы профессиональной и социальной активности (обучение и устройство на работу);
- 3) этап кандидатов на официальный выпуск из программы альтернативного лечения;
- 4) этап (программа) психотерапевтической и социальной поддержки для выпускников.

После окончания всего цикла мероприятий и успешного завершения программы альтернативного лечения производство по уголовному делу прекращается. Уголовное обвинение с выпускника программы либо снимается и эта судимость за ним не числится, либо выносится решение о наказании, не связанном с тюремным заключением, либо решение об условном освобождении.

На всех последовательных этапах программы альтернативного лечения обязательно предусмотрены химико-токсикологические исследования на возможное употребление участником программы уличных наркотиков и алкоголя. Они проводятся для решения следующих задач:

- 1) как предупреждающая мера;
- 2) как необходимая диагностическая процедура для оказания немедленного вмешательства при нарушении реабилитантом режима трезвости.

График и регулярность такого тестирования устанавливаются судами индивидуально для каждого участника программы. Первое время такие аналитические исследования проводятся ежедневно. В последующем при условии соблюдения реабилитантом всех требований программы терапии они могут проводиться реже. После окончания программы альтернативного лечения суд может продолжить химико-токсикологический контроль за режимом трезвости и воздержания от приема уличных наркотиков. Обычно это происходит в течение года после прекращения программы альтернативного лечения.

Помимо химико-токсикологического контроля на всех этапах альтернативного лечения обязательными являются организация системных мероприятий по реабилитации и ресоциализации участников программы, патронаж за их социальным маршрутом. Последние годы во всех странах наблюдается рост потенциала наркосудов не только в отношении программ альтер-

нативного лечения, но и в системе социальной реабилитации выпускников программы альтернативного лечения, а также в отношении правонарушителей после их освобождения из заключения и для осужденных с наркологическими заболеваниями в тюрьмах. Обычно осужденные включаются в реабилитационные программы за полгода до освобождения. После освобождения для не имеющих семей и жилья создают защищенные места, где они могут переночевать, провести санобработку и т.д.

Все формы деятельности по реабилитации и ресоциализации правонарушителей с наркологическими заболеваниями проводятся в общих реабилитационных центрах, но по специальным программам. Обычно реабилитационными центрами предлагается несколько вариантов реабилитационных программ:

- 1) реабилитационные мероприятия проводятся в помещении тюрьмы при непосредственном общении с психологами, социальными работниками и психотерапевтами;
- 2) реабилитационные услуги оказываются осужденным по телекоммуникационным каналам (телемедицина);
- 3) осужденные ежедневно доставляются из тюрьмы в реабилитационный центр для психокоррекционной работы с ними.

Кроме того, реабилитационные центры организуют многообразные программы реабилитации осужденным разного пола и возраста в зависимости от их социального статуса, образования и национальности (европейцы, латиноамериканцы, афроамериканцы и т.д.).

Наряду с реабилитационными мероприятиями и помощью в ресоциализации в рамках альтернативного лечения реабилитанты получают весь комплекс необходимой медицинской помощи. Согласно Резолюции 45/111 Генеральной Ассамблеи ООН (п.9), заключенные должны пользоваться медицинским обслуживанием, имеющимся в данной стране, без дискриминации в связи с их юридическим положением. Высокий уровень оказываемых медицинских услуг во многом определяют более высокие показатели здоровья у освобожденных из заключения и у выпускников программы альтернативного лечения [23].

Программа альтернативного лечения, конкретные мероприятия и способы контроля за их реализацией определяются судом. За ходом осуществления программы терапии следит созданная при суде междисциплинарная группа из представителей правосудия и здравоохранения, возглавляемая судьей. Представители суда для инспекции либо выезжают в реабилитационный центр по месту реализации программы, либо вызывают к себе для отчета о ходе программы и пациента и врача. Сотрудники реабилитационного центра, где программа альтернативного лечения реализуется, являются испол-

нителями решения суда. Если они считают необходимым внести в установленную судом программу коррективы, то они имеют право обратиться в суд с ходатайством об изменении режима или объема проводимых в рамках альтернативного лечения мероприятий.

Соблюдение требований, установленных судом в отношении участника программы альтернативного лечения, вознаграждается, а их несоблюдение влечет за собой различные санкции, вплоть до возобновления уголовного преследования. Во всех странах на первых этапах реализации программ альтернативного лечения правонарушителей от наркоманий и алкоголизма любые, даже незначительные, нарушения установленных судом требований рассматривались как условие для исключения правонарушителя из лечения и возобновления его уголовного преследования. Однако практически во всех странах по мере накопления собственного опыта суды стали более дифференцированно относиться к выявленным нарушениям режима. Единичные нарушения режимных требований, в том числе и выявление употребления уличных наркотиков, в большинстве стран обычно не влекут за собой штрафных санкций, поскольку суды последние годы стали рассматривать это в рамках допустимых рецидивов наркологического заболевания в процессе выздоровления. При систематическом злоупотреблении уличными наркотиками, а также при стремлении участника программы скрыть имеющиеся у него нарушения режима воздержания он подвергается более серьезным санкциям. В США для таких случаев предусмотрены санкции в форме непродолжительного лишения свободы. Целью таких непродолжительных помещений правонарушителя в условия тюремного заключения является стремление сформировать у него ответственность за собственное выздоровление. И лишь при нарушениях режима, которые судом расценены как злобные, а также при отсутствии какого-либо эффекта от иных мер дисциплинарного воздействия реабилитанты исключаются из программы альтернативного решения и в отношении них возобновляется уголовное преследование. Аналогичные подходы применяются и в отношении выпускников программы, которые нарушают режим трезвости. Суд в отношении них может вынести решение об их направлении в места заключения.

Если участник программы альтернативного лечения совершает повторное правонарушение, он обычно исключается из программы лечения, и в отношении него принимаются меры воздействия, предусмотренные по инкриминируемому ему правонарушению системой уголовного правосудия [9].

Международные конвенции разрешают судам гибко применять свои полномочия и возможности назначений санкций с целью содействия удержанию правонарушителя в лечебной программе, а также для повышения вероятности успешного завершения лечения, повышения уровня общественной безопасности участника программы и профилактики его повторной противоправной активности [12].

Считается, что альтернативные уголовному наказанию лечение, реабилитация и социальная реинтеграция правонарушителей являются эффективными только в том случае, если они направлены на формирование у правонарушителя четкой установки на полное воздержание от употребления алкоголя и наркотиков [18]. Успешность программы зависит также от опыта осуществляющих ее людей, степени взаимодействия между органами уголовного правосудия и органами здравоохранения [12].

Программы альтернативного лечения правонарушителей финансируются из бюджета штата, значительно реже — через федеральные гранты и еще реже — через благотворительные фонды. Как правило, бюджет программы наркосуда значительно превышает (в США более чем в 3 раза) финансовые возможности всех других реабилитационных центров. Это связано с большими объемами дорогостоящих химико-токсикологических исследований (в США стоимость одного исследования, по данным на 2011 г., от 10 до 15 долл.), значительной большей психотерапевтической нагрузкой программы с соответствующим кадровым обеспечением, затратами на содержание самих наркосудов и финансированием их координирующей и контрольной деятельности. В связи с этим в некоторых штатах США (например, в Калифорнии) губернаторы в период экономического кризиса 2009—2010 гг. и в связи с дефицитом бюджета штата ставили вопрос о сворачивании программ наркосудов. Однако в большинстве штатов США и стран мира, несмотря на большие финансовые затраты, связанные с деятельностью наркосудов и их аналогов, сохраняется тенденция к расширению программ альтернативного лечения и программ медико-социальной помощи в тюрьмах осужденным, которые вместо предложенного им альтернативного лечения от наркомании или алкоголизма предпочли тюремное заключение. Это связано с достаточно высокой эффективностью наркосудов, программы которых показывают самые высокие показатели по всем аспектам профилактики злоупотребления наркотиками и повторной противоправной активности.

Многолетний опыт работы наркосудов в различных странах показал, что успешность их работы определяется следующими факторами:

- 1) эффективное руководство со стороны суда над исполнителями и участниками программ альтернативного лечения для обеспечения последовательности и результативности применяемых альтернативных лечебно-реабилитационных мер;
- 2) активное взаимодействие всех специалистов, имеющих отношение к программам терапии, между собой при одновременном сохранении их профессиональной независимости;
- 3) осведомленность юристов, курирующих программы альтернативного лечения, в вопросах терапии и социальной реабилитации лиц с наркологическими заболеваниями;

4) осведомленность представителей системы здравоохранения, участвующих в программах альтернативного лечения, о принципах профилактики противоправной активности;

5) разработка четких критериев отбора правонарушителей для участия в альтернативной лечебно-реабилитационной программе на основании результатов объективного скрининга потенциальных кандидатов;

6) организация оперативных процедур перевода правонарушителей в альтернативные лечебно-реабилитационные учреждения сразу же после их задержания;

7) наличие оперативно осуществляемых санкций за несоблюдение требований программы и поощрений за их соблюдение;

8) постоянный скрининг промежуточных результатов и четкая установка на достижение более высоких показателей [11].

МККН в своих ежегодных докладах неоднократно отмечает, что хотя медико-социальную помощь лицам с наркологическими заболеваниями предпочтительнее оказывать на добровольной основе, это не является непременным условием эффективности проведенной терапии. Успешному завершению лечения может способствовать наличие мощного стимула и столкновение правонарушителя с системой уголовного правосудия может стать тем условием, которое подтолкнет его к лечению [13].

Оценка многолетнего функционирования и результативности альтернативного лечения правонарушителей от алкоголизма и наркомании в различных странах мира показывает, что по сравнению с иными альтернативами уголовному преследованию они дают более высокие результаты по снижению уровня повторной противоправной активности и лучше обеспечивают удержание правонарушителей в программах лечения. Кроме того, данный подход считается и экономически более выгодным, поэтому система наркосудов развивалась по всем странам мира последние годы достаточно быстро [24].

Список литературы

1. Альтшулер В.Б. Клиника алкоголизма // Руководство по наркологии: В 2-х т. Т. 1. / Под ред. Н.Н. Иванца. — М.: Медпрактика-М, 2002. — С. 203—233.
2. Дмитриева Т.Б., Игонин А.А., Клименко Т.Б., Пищикова Л.Е., Кулагина Н.Е. Судебно-психиатрическая экспертиза лиц, совершивших правонарушения в состоянии острой интоксикации (опьянения) психоактивными веществами // Наркология. — 2003. — №3. — С. 12—16.
3. Дмитриева Т.Б., Игонин А.А., Клименко Т.В. и др. Злоупотребление психоактивными веществами (клинический и правовой аспекты). — М: МНЦ «Инфокоррекция» 2003. — 317 с.
4. Дмитриева Т.Б., Игонин А.А. Актуальные проблемы организации обязательного (принудительного) лечения наркологических больных в России // Наркология. — 2007. — №2. — С. 8—11.
5. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 1996 год. — Организация Объединенных наций: Нью-Йорк, 1997. — 154 с. (п.п. 24, 26).
6. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 1996 год. — Организация Объединенных наций: Нью-Йорк, 1997. — 154 с. (п.п. 29—31).
7. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2007 год. — Организация Объединенных наций: Нью-Йорк, 2008. — 156 с. (п. 7, 19).
8. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2007 год. — Организация Объединенных наций: Нью-Йорк, 2008. — 156 с. (п. 20).
9. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2007 год. — Организация Объединенных наций: Нью-Йорк, 2008. — 156 с. (п. 53).
10. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2007 год. — Организация Объединенных наций: Нью-Йорк, 2008. — 156 с. (п. 54).
11. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2007 год. — Организация Объединенных наций: Нью-Йорк, 2008. — 156 с. (п. 55).
12. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2007 год. — Организация Объединенных наций: Нью-Йорк, 2008. — 156 с. (п. 56).
13. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2007 год. — Организация Объединенных наций: Нью-Йорк, 2008. — 156 с. (п. 57).
14. Игонин А.А., Тузикова Ю.Б., Иришкин Д.А. Злоупотребление психоактивными веществами и асоциальное поведение // Наркология, 2004 — №3. — С.
15. Казаковцев Б.А., Стяжин В.Д., Тарасевич Л.А. Психосоциальная реабилитация пациентов с синдромом зависимости, находящихся на принудительном лечении в психиатрическом стационаре // Наркология. — 2002. — №11. — С. 12—18.
16. Клименко Т.В. и др. Клинико-социальные факторы формирования противоправной активности лиц с опийной зависимостью // Медицина в Кузбассе, 2003 — №3. — С. 118—119.
17. Клименко Т.В. Этические и организационные аспекты недобровольного лечения лиц с наркологическими заболеваниями с учетом национального и зарубежного опыта // На пути к профессиональной наркологии (аналитические статьи и очерки) / Под ред. В.Д. Менделевича. — М.: Пресс-Медиа, 2008. — С. 143—149.
18. Козлов А.А., Куценко Е.А., Клименко Т.В., Шевцова Ю.Б. Злоупотребление наркотиками, ВИЧ/СПИД и антинаркотическая политика в Китайской Народной Республике и Гонконге. Сообщение 1 // Наркология. — 2009. — №6. — С. 18—24.
19. Медведев Д.А. Выступление на заседании президиума госсвета 18 апреля 2011 года в г.Иркутске. — <http://www.rian.ru/antidrugs/20110418/365615166.html>
20. Пелипас В.Е., Цетлин М.Г., Соломоницина И.О. Опыт применения принудительного и обязательного лечения наркологических больных в Российской Федерации // Современные проблемы наркологии: Сб. научн. тр. / Под ред. Н.Н. Иванца. — М., 2005. — С. 203—235.
21. Тарасов Н.В. Наркомания: Опыт борьбы в США. — ЮРКНИГА, 2004. — 184 с.
22. European Monitoring Centre for Drug and Drug Addiction: Varying Pathways to Similar Objectives. — P. 20, 86—87.
23. Office for Official Publications of the European communities. — Luxembourg, 2002. — P. 20.
24. United States. Government Accountability Office. Adult Drug Court. GAO report GAO-05-219 Washington D.C., 2005.

Организационная модель профилактики аддиктивных состояний у несовершеннолетних в условиях территориально-образовательного кластера

- БОХАН Н.А.** д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ,
зам. директора по научной работе НИИ психического здоровья СО РАМН,
руководитель отделения аддиктивных состояний,
634014, г.Томск, ул. Алеутская, 4. Тел. (3822)724379)
- ТИТОВ С.С.** главный врач бюджетного учреждения здравоохранения Омской области
«Наркологический диспансер» (БУЗОО «НД»),
главный внештатный нарколог Министерства здравоохранения Омской области,
644046, г.Омск, ул. Учебная, 189
- УСОВ Г.М.** д.м.н., профессор кафедры психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии
ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия ФАЗ и СР»,
644099, г.Омск, ул. Ленина, 12
- ЧАЩИНА О.А.** зав. организационно-методическим консультативным отделом, врач психиатр-нарколог БУЗОО «НД»,
644046, г.Омск, ул. Учебная, 189. Тел.: 8(3812)302728; e-mail: chaschinaolga@gmail.com

Представлена модель организации профилактики наркологических расстройств у несовершеннолетних учащихся территориально-образовательного кластера (школы, школы-интернаты, детские дома, средние специальные учебные заведения) Омской области. Предложенная модель комбинирует подходы к первичной и вторичной профилактики и предлагает дифференцированные и взаимозаменяемые модули работы с детьми и подростками в организованных коллективах, а также систему оценки эффективности профилактических мероприятий.

Ключевые слова: психоактивные вещества, профилактика зависимостей, несовершеннолетние учащиеся

Введение

В современном обществе отмечается широкое распространение различных форм девиантного поведения среди несовершеннолетних, в том числе злоупотребления психоактивными веществами (ПАВ) [4, 6, 9]. Наркотическая и алкогольная субкультуры перестали быть изолированными, что наряду с другими факторами способствует вовлечению детей и подростков в употребление алкоголя, наркотиков и токсических веществ [10, 13, 17]. Наблюдавшиеся в последние десятилетия омоложение контингента потребителей ПАВ и снижение возраста первых проб ПАВ на фоне высокого уровня требований, предъявляемых к молодежи и несовершеннолетним, а также искажение границ социально приемлемого поведения, активно пропагандируемое средствами массовой информации, послужило основанием развития профилактического направления в наркологии [1, 2, 5, 7—9, 17].

Профилактика наркологических расстройств среди несовершеннолетних и молодежи — одно из основных направлений деятельности Министерства здравоохранения Омской области и наркологической службы региона. В Омской области для снижения спроса на ПАВ, снижения заболеваемости и распространен-

ности наркологических расстройств и сопутствующих заболеваний, снижения численности «групп риска» употребления ПАВ и тяжести медико-социальных последствий наркомании и алкоголизма разработана и функционирует система межведомственного взаимодействия в профилактике наркологических расстройств. Координирует деятельность ведомств областная антинаркотическая комиссия, возглавляемая губернатором Омской области.

Для решения задач профилактики аддиктивного поведения у несовершеннолетних и молодежи специалистами наркологической службы региона разрабатываются профилактические программы нового поколения. Результатом многолетней работы стало создание организационной модели профилактики (МП) наркологических расстройств у несовершеннолетних «Мы вместе!» (Модель профилактики) [3]. Настоящее исследование проводилось в процессе реализации программных модулей МП в учебных заведениях Омской области. МП предназначена для работы с несовершеннолетними 11—17 лет с различным опытом употребления ПАВ в организованных коллективах общеобразовательного кластера (школы, школы-интернаты, детские дома, средние специальные учебные заведения) и базируется на концептуальных положе-

ниях профилактики зависимостей [1, 14, 15]. Основная цель проводимых мероприятий — предупреждение аддиктивного поведения у несовершеннолетних с различным уровнем риска употребления ПАВ через создание устойчивых навыков социальной адаптации и установок неприемлемости употребления ПАВ.

Начало работы в учебном заведении в большинстве случаев было приурочено к одной из массовых антинаркотических акций, проводимых на территории региона, в рамках которой осуществлялись привлечение внимания несовершеннолетних и родителей к проблеме злоупотребления ПАВ и подготовка к дальнейшей работе, презентация планируемых мероприятий.

Затем для определения степени информированности и изучения вовлеченности несовершеннолетних в употребление ПАВ изучались особенности ситуации, связанной с употреблением ПАВ в условиях класса или группы. На этом этапе с помощью анонимного анкетирования, индивидуального психодиагностического исследования и консультаций врача-нарколога выявлялись наиболее значимые факторы риска формирования зависимости у несовершеннолетних. Особое внимание уделялось наличию доклинических или клинически манифестных форм психических расстройств, органического поражения головного мозга, акцентуаций характера, опыта употребления ПАВ. В соответствии с промежуточными результатами проводилась коррекция применяемых мероприятий, вводились дополнительные программные модули — это этап последовательной и наиболее интенсивной работы с аудиторией. Тематический план занятий составлялся так, чтобы способствовать выявлению и развитию протективных факторов при максимальном нивелировании факторов риска формирования зависимости. Работа в рамках МП ориентирована на предупреждение употребления всех ПАВ: табака, алкоголя, наркотических средств и психотропных веществ. По мере необходимости план занятий модифицировался, добавлялись дополнительные занятия или серии занятий в зависимости от выявленных проблем. Основными методами работы были анкетирование (работа в классе или группе), дискуссионный клуб, ролевые игры, тренинги базовых социальных навыков с моделированием ситуаций (работа малыми группами), индивидуальное консультирование несовершеннолетних и родителей врачом-наркологом и психологом, модули тренинговых и семинарских занятий для педагогов, воспитателей, психологов и родителей для повышения информированности по проблеме и активизации позиции родителей по формированию семейных норм и правил в отношении употребления ПАВ. При необходимости в циклы занятий включались отдельные тематические тренинги, например базовый

4-часовой тренинг «Бросай курить!» для формирования мотивации к отказу от курения, разработанный специалистами наркологической службы Омской области. Кроме того, осуществлялись подготовка и методическая поддержка педагогов при организации профилактической работы после окончания работы МП, психологов по проведению консультирования по проблемам зависимостей и психологической поддержке семей, где ребенок начал употреблять ПАВ. В МП были предусмотрены модули повторного обращения к проблеме, серии повторных занятий с педагогами и несовершеннолетними.

На заключительном этапе осуществлялась диагностика эффективности МП с проведением повторного анкетирования и заключительных занятий с несовершеннолетними, педагогами, родителями для получения обратной связи, планировались повторные циклы разовые занятия и подведение итогов реализации МП.

Объект и методы исследования

В исследование были включены 2125 несовершеннолетних в возрасте 11—17 лет, которые в течение 2009—2010 гг. завершили работу в рамках программных модулей изучаемой МП. Все они были учащимися различных учебных заведений г.Омска (общеобразовательные школы, школы-интернаты, детские дома, средние специальные учебные заведения). Участники, которые по разным причинам досрочно выбыли из работы в рамках Модели, были исключены из обработки, поэтому незаконченных случаев не было.

Для оценки эффективности модели профилактики, согласно рекомендациям Е.С. Bennet и М. Weisinger [16], мы использовали комплексную методику, сочетающую оценку медико-социальной эффективности и экономической целесообразности. Проводилась оценка «затраченных усилий» — рабочего времени специалистов, материальных ресурсов, оборудования и вспомогательных средств. Оценке подвергалась эффективность использованных методов и методик работы, а также качество исполнения компонентов программы и компетентность специалистов. Критерием результативности модели профилактики с позиций достижения социальных изменений или «социальной эффективности» служили универсальность разработанных модулей и возможность их использования в различных условиях с достижением положительного результата. Проводилась оценка достигнутого в процессе внедрения модели эффекта в целевой группе участников — снижение риска аддиктивного поведения по комплексу выбранных характеристик.

В настоящей статье представлены результаты оценки медико-социальной эффективности МП.

Основным инструментом оценки эффективности была разработанная специалистами БУЗОО «Наркологический диспансер» анкета из 32 базовых вопросов и 8 вопросов для скрининговой оценки наличия поведенческих, аффективных, когнитивных, мотивационно-волевых нарушений, склонности к суицидальному поведению, совершению девиантных и делинквентных поступков. Анкетирование носило анонимный и конфиденциальный характер, что достигалось путем проведения группового анкетирования и обезличивания анкет в присутствии участников.

Система критериев аддиктивной готовности была разработана с учетом опыта и предложений методики оценки эффективности профилактических программ [11, 12]. Балльная оценка каждого вопроса была представлена градиентной шкалой 1—2—3—4. Вопросы анкеты составляли 8 базовых критериев. Каждый из критериев состоял из ответов на 4 вопроса анкеты. Оценке подвергались все стороны социального функционирования несовершеннолетних. Критерий *самооценка информированности о проблеме употребления ПАВ* включал сведения об источниках информации, уровне и стремлении расширения своих знаний по изучаемой проблеме. Критерий *оценка влияния ПАВ на здоровье* отражал значимость для респондентов физиологической стороны зависимости, оценку опасности для здоровья эпизодического и постоянного употребления табака, алкоголя и наркотиков. Социальную сторону зависимости отражал критерий *«оценка влияния ПАВ на успешность»*: изучались мнения и суждения респондентов о возможных социальных, криминальных и иных последствиях систематического употребления алкоголя и наркотических средств, значимость самоутверждения в группе путем употребления ПАВ. *Привлекательность имиджа потребителя ПАВ* включала оценку личного отношения к потребителям алкоголя, наркотиков и табакокурильщиков и перспективу возможного общения и совместного проживания с потребителями ПАВ. Критерий *уровень употребления ПАВ* отражал степень социальной опасности микроокружения (родители, значимые взрослые, сверстники), как одного из наиболее значимых факторов риска начала употребления ПАВ (семейный характер употребления, наличие знакомых потребителей и распространителей нелегальных ПАВ). Критерий *актуальность внешних ограничителей аддиктивного поведения* был предназначен для выявления сохраненных качеств личности, коррекции проводимых мероприятий и их изменчивость в процессе реализации МП. Противоположное значение имел критерий *актуальность проаддиктивных факторов*, который учитывал наличие, выраженность и множественность факторов риска. Критерий *значимость личного опыта* являлся кумулятивной оценкой мотивации к употреблению ПАВ,

личного опыта, возраста появления аддиктивного поведения. Затем рассчитывался средний балл, в итоге был получен кумулятивный критерий *уровень аддиктивной готовности*.

Чем более высоким было значение каждого критерия, тем выше был уровень аддиктивной готовности несовершеннолетних, кроме критериев *самооценка информированности о проблеме употребления ПАВ* и *актуальность внешних ограничителей аддиктивного поведения*, где соотношение было обратным: низкие значения указанных критериев свидетельствовали о высоком риске начала употребления ПАВ и формирования зависимости.

Для обработки результатов использовались методы описательной статистики, параметров распределения выборки по возрасту с расчетом критерия Колмогорова—Смирнова, t-критерий Стьюдента. Оценка динамики критериев аддиктивной готовности проводилась при помощи критерия Уилкоксона. С учетом большого числа наблюдений проводилась аппроксимация нормальным распределением полученных значений и достоверность изменений измерялась путем расчета критерия z с поправкой Йетса на непрерывность. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез об отсутствии статистических различий принимался равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст участников МП варьировал от 11 до 17 лет, в среднем $14,9 \pm 2,7$ года (выборка имела нормальное распределение). Лица мужского пола составили 51,2%, женского — 48,8%. Выборка соответствовала по гендерному и возрастному составу общему распределению популяции несовершеннолетних данного возраста.

У 30,5% несовершеннолетних ($n = 648$) были выявлены акцентуации характера, среди которых преобладала неустойчивость психической деятельности (17,9%, $n = 380$) в сочетании с повышенной эмотивностью, тревожностью и сензитивностью (4,6%, $n = 98$), либо с возбудимостью (3,5%, $n = 74$), импульсивностью (3,9%, $n = 82$), демонстративностью (3,1%, $n = 66$). Несколько реже встречалась гипертимность (8,9%, $n = 189$). Для 3,7% ($n = 78$) осевой чертой характера являлась циклоидность в сочетании с интравертированностью (2,6%, $n = 56$). У 6,4% несовершеннолетних ($n = 136$) в анамнезе имелись указания на органическое поражение головного мозга, в основном в виде перенесенных родовых травм (3,5%, $n = 74$) либо травматического поражения головного мозга в раннем детстве (2,5%, $n = 54$), на долю иных причин (нейроинфекции, токсическое поражение головного мозга и др.) приходилось 0,4% ($n = 8$). У 3,7% несовершеннолетних

($n = 79$) были выявлены признаки умственной отсталости легкой степени. У 4,5% детей и подростков ($n = 95$) в анамнезе были эпизоды сниженного настроения и суицидальные поступки (рис. 1).

Для 35,1% несовершеннолетних ($n = 745$) были свойственны девиантные реакции. Более чем у трети участников МП отмечались конфликтные отношения в семье и нарушение стереотипов воспитания — 39,6% ($n = 841$), у 14,5% подростков ($n = 308$) семьи были отнесены к категории деструктивных. Кроме того, 11,2% подростков ($n = 239$) задерживались за совершение мелких правонарушений, из которых наиболее распространенными были хулиганство, мелкие кражи, нанесение телесных повреждений. Имели судимость 3,9% несовершеннолетних ($n = 83$). У 43,4% подростков ($n = 922$) наследственность была отягощена наркологическими или психическими расстройствами у ближайших родственников (табл. 1).

Более трети участников имели опыт употребления ПАВ — 36,5% ($n = 776$). В том числе 19,3% ($n = 411$) являлись постоянными или эпизодическими курильщиками, 28,4% ($n = 603$) — потребителями алкоголя, 5,9% ($n = 125$) имели пробы наркотических веществ. Для 17,1% ($n = 363$) участников было свойственно употребление нескольких ПАВ, чаще табака и алкоголя (включая пивные напитки). Конформность, свойственная несовершеннолетним, и отсутствие навыков конструктивного общения в семье и со сверстниками получили выражение в преобладании субмиссивной (25,5%, $n = 542$) и псевдокультуральной мотивации (21,1%, $n = 448$) в начале употребления ПАВ. Для значительной части подростков были значимы атарактические (21,7%; $n = 461$) и демонстративно-протестные мотивы (16,2%; $n = 344$). Стремление к получению удовольствия и любопытство в качестве причин были вторичными и отмечены соответственно у 13,0% ($n = 277$) и 14,8% ($n = 314$) участников.

По мере усвоения материалов, предложенных в рамках МП, наблюдалось снижение аддиктивной

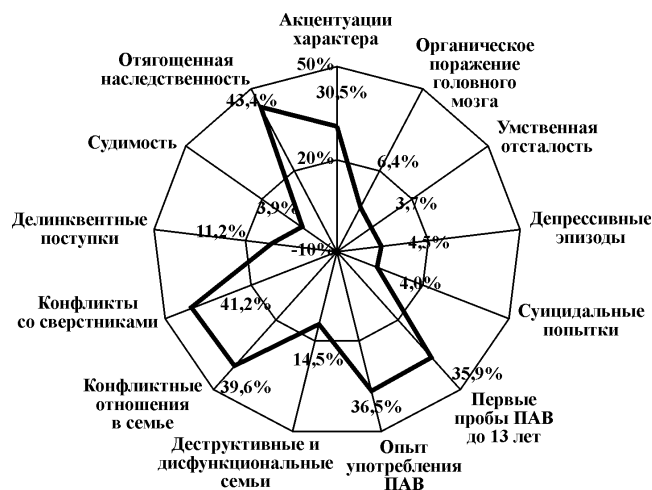


Рис. 1. Частота факторов риска формирования зависимости у участников программы

готовности несовершеннолетних и снижение значимости факторов риска формирования аддиктивных расстройств. По итогам работы статистически значимые изменения были достигнуты для всех изучаемых критериев ($p < 0,05$). Итоги оценки уровня аддиктивной готовности у несовершеннолетних до и по окончании прохождения модулей МП представлены в табл. 2.

При повышении уровня информированности и изменении структуры используемых источников информации о проблеме употребления ПАВ в виде увеличения числа лиц, которые значимыми назвали специалистов и педагогов (в начале программы — 3,0%, по окончании — 11,0%), большинство участников по-прежнему сообщало о получении необходимых для себя сведений от сверстников (63,0 и 56,9% соответственно) и по данным сети Интернет (26,3 и 21,5% соответственно).

Наблюдались тенденции к повышению ценностного отношения к своему здоровью, частичная переоценка влияния ПАВ как на состояние здоровья, так и на социальное благополучие и успешность в будущем. При этом наиболее значимые различия в начале

Таблица 1

Частота девиантных реакций в подростковом возрасте

№	Девиантные реакции	Частота
1	Конфликтные отношения в семье	39,6%
2	Конфликтные отношения со сверстниками/учителями	33,8%
3	Раннее курение и алкоголизация	35,9%
4	Пробы наркотиков	5,9%
5	Антисоциальное группирование	21,9%
6	Хулиганство, мелкие кражи	7,5%
7	Нанесение телесных повреждений	2,9%
8	Суицидальные мысли и поступки	4,5%

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ НАРКОЛОГИИ

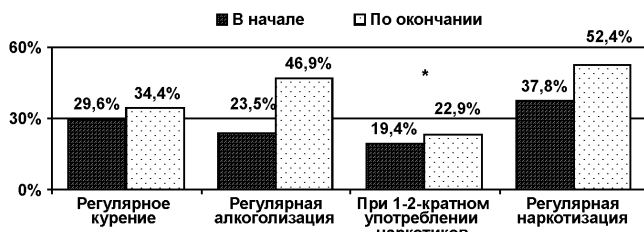


Рис. 2. Риск для здоровья оценен как «высокий» при употреблении ПАВ, по мнению участников, в начале и по окончании работы по Модели профилактики:

* выявленные различия статистически значимы ($p < 0,05$)

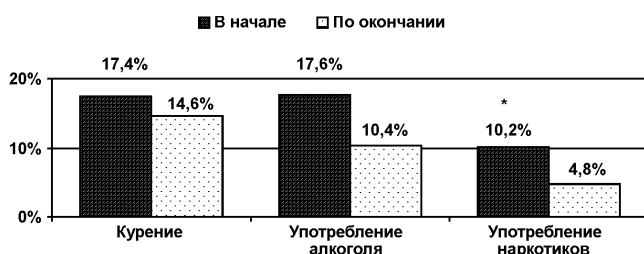


Рис. 3. Самоутверждение в группе сверстников путем употребления ПАВ, по мнению участников программы, в начале и по окончании работы по Модели профилактики:

* выявленные различия статистически значимы ($p < 0,05$)

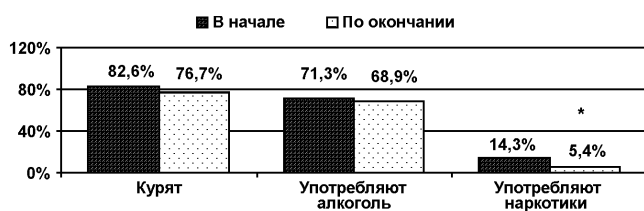


Рис. 4. Наличие среди ближайшего окружения сверстников — потребителей ПАВ в начале и по окончании работы по Модели профилактики:

* выявленные различия статистически значимы ($p < 0,05$)

и по окончании реализации МП были достигнуты в плане оценки риска для здоровья при систематическом употреблении алкоголя (в начале — 23,5%, по окончании — 46,9%) и наркотиков (37,8 и 52,4% соответственно), тогда как отличия достигли лишь минимального статистически значимого уровня в оценке риска для здоровья при регулярном курении и эпизодическом употреблении наркотических средств (рис. 2).

Характерно было уменьшение доли подростков, чье стремление к самоутверждению в группе и повышению своего авторитета через употребление ПАВ было триггерным механизмом аддиктивного поведения, причем в равной мере это касалось как табакокурения (в начале — 17,4%, по окончании — 14,6%), так и употребления алкоголя (17,6 и 10,4% соответственно) и наркотиков (10,2 и 4,8% соответственно) (рис. 3).

При относительной стабильности микросоциального окружения (доля лиц, у которых среди ближайших знакомых — сверстников и взрослых — были табакокурящие, злоупотребляющие алкоголем, а также потребители и распространители наркотиков, изменилась лишь до минимальных статистически достоверных значений) отмечалось снижение привлекательности имиджа потребителя ПАВ. Кроме того, часть подростков демонстрировала в процессе групповой и индивидуальной работы стремление к изменению социального окружения. Так, у 82,6% учащихся в начале программы среди сверстников были табакокурящие, у 71,3% — употребляющие алкоголь, в том числе у 13,1% — употребляющие ежедневно. Наличие знакомых — наркопотребителей среди сверстников отметили 14,3% несовершеннолетних, причем у 7,8% кратность приема наркотиков была чаще 1 раза в неделю (рис. 4).

Таблица 2

Оценка эффективности применения организационной модели профилактики для работы с несовершеннолетними в организованных коллективах «Мы вместе!»

№	Компоненты аддиктивной готовности*	Средний балл	
		В начале	По окончании
1	Самооценка информированности об употреблении ПАВ	8,6±2,8	9,1±2,3
2	Оценка влияния ПАВ на здоровье	12,3±2,5	10,1±1,8
3	Оценка влияния ПАВ на успешность	11,9±3,1	11,1±2,6
4	Привлекательность имиджа потребителя ПАВ	9,5±3,4	8,5±3,2
5	Уровень употребления ПАВ в ближайшем окружении	10,8±2,6	10,1±3,1
6	Актуальность ограничителей аддиктивного поведения	7,9±2,4	8,8±3,1
7	Актуальность проаддиктивных факторов	11,8±3,1	10,7±3,0
8	Значимость личного опыта употребления ПАВ	10,6±3,2	8,4±2,3
9	Уровень аддиктивной готовности в целом	10,3±2,9	9,2±2,4

Примечание. * Различия в динамике критериев в начале и в конце реализации Модели профилактики статистически значимы ($p < 0,05$)

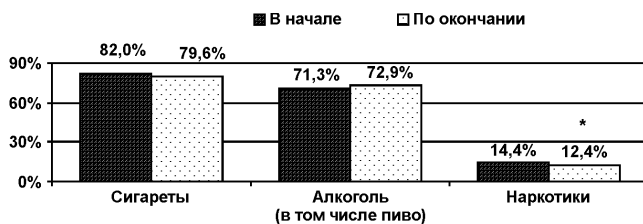


Рис. 5. Доступность ПАВ оценена как «высокая», по мнению участников, в начале и по окончании работы по Модели профилактики: * статистически значимых различий не выявлено ($p > 0,05$)

По окончании работы МП доступность табака, алкоголя и наркотиков оставалась на прежнем высоком уровне (рис. 5). Однако пробы ПАВ в течение последнего месяца перед заключительным анкетированием были свойственны значительно меньшему числу подростков. Эпизодически или постоянно на момент заключительного анкетирования курили — 11,3% ($n = 241$), употребляли алкоголь — 23,0% ($n = 489$), наркотики — 4,1% ($n = 87$). Уменьшилась доля лиц, сочетающих употребление нескольких ПАВ, до 12,7% ($n = 270$).

У значительной части подростков в начале программы в семье отсутствовали правила и запреты, касающиеся употребления табака, алкоголя и наркотиков, — 61,6%, по окончании программы — у 39,8%. Увеличилась доля лиц, которые отметили высокий риск к совершению преступлений в алкогольном и наркотическом опьянении как ограничительный фактор употребления ПАВ (в начале — 12,3%, по окончании — 36,1%).

Одной из целей программы было повышение позитивного влияния взрослых. По результатам работы МП мы наблюдали смещение стереотипа выбора референтной группы. Так, в начале мнение сверстников было значимым при принятии решений для 61,5%, по окончании — 51,8%. При этом была отмечена тенденция к повышению роли родителей (в начале — 34,2%, по окончании — 48,3%) и педагогов (19,2 и 30,4% соответственно).

Заключение

Организационная модель профилактики наркологических расстройств у несовершеннолетних Омской области «Мы вместе!» продемонстрировала свою эффективность на эпидемиологически репрезентативной группе детей и подростков в возрасте 11–17 лет. МП адаптирована к культурно-языковой среде нашего региона, учитывает актуальные для молодежи проблемы, согласно результатам предварительных исследований, и может быть использована в различных учебных заведениях. МП имеет перспективу рас-

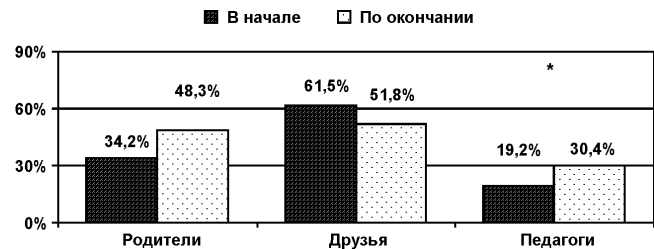


Рис. 6. Референтная группа при принятии решений, по мнению участников, в начале и по окончании работы по Модели профилактики: * выявленные различия статистически значимы ($p < 0,01$)

ширения используемых методик работы благодаря внедрению дополнительных модулей. Перспективным, на наш взгляд, является включение добровольного тестирования участников на содержание наркотических средств в биологических средах. Актуальной с позиций полученных данных является организация в рамках модели профилактики медико-генетического консультирования детей и подростков «групп риска», особенно имеющих признаки коморбидных психических расстройств, акцентуаций характера, множественных наследственных случаев наркологической и психической патологии.

Список литературы

1. Бохан Н.А., Мандель А.И., Трефилова Л.Л. Региональный профиль подросткового наркотизма: величина проблемы, мониторинг, актуальные паттерны формирования // Психическое здоровье. — М.: Генус. — 2006. — №10. — С. 11–16.
2. Дорофеева Р.Д., Долгова В.И. и др. Факторы риска формирования аддиктивного поведения у учащейся молодежи по данным анонимного анкетирования // Вопросы наркологии. — 2007. — №1. — С. 26–31.
3. Дроздова В.А., Титов Д.С., Чашина О.А. и др. Комплексный подход в профилактике наркологических расстройств у несовершеннолетних. — Омск: Сфера печати, 2011. — 120 с.
4. Дубровский Р.Г., Теплицкий В.Г. Проект концепции координации системы профилактики наркомании в Российской Федерации // Наркология. — 2009. — №12. — С. 26–37.
5. Зарецкий В.В. Профилактика злоупотребления психоактивными веществами в образовательной среде // Наркология. — 2009. — №11. — С. 69–78.
6. Козловский А.В., Виношук А.Г., Разводовский Ю.Е. Факторы риска приобщения молодежи к наркотикам // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2008. — №4. — С. 41–45.
7. Кондратьев С. Сравнительная оценка факторов риска, способствующих вовлечению подростков в употребление психоактивных веществ // Медицинский курьер. — 2007. — №3 (297). — С. 19–22.
8. Косарецкий С.Г., Родионов В.А. и др. Менеджмент в профилактике злоупотребления психоактивными веществами. — М: Москва, 2005. — 144с.
9. Кошкина Е.А., Вышинский К.В. Наркомания: Москва на фоне Европы // Бюллетень Правительства Москвы. — 2000. — С. 13–32.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ НАРКОЛОГИИ

10. Леонтьева М.В. Мониторинг девиантного поведения учащихся и студентов Архангельска // Вопросы наркологии. — 2009. — №3. — С. 111—120.

11. Линский И.В., Первомайский Э.Б., Савкина Т.В. Методика оценки эффективности антинаркотических профилактических программ на примере учащихся 7—11 классов средней школы // Журнал психиатрии и медицинской психологии. — 2001. — №1. — С. 47—51.

12. Первомайский Э.Б., Линский И.В., Савкина Т.В. Оценка «уровня наркотической готовности» // Журнал психиатрии и медицинской психологии. — 1999. — №2 (6). — С. 93—97.

13. Семке В.Я., Бохан Н.А., Мандель А.И. Персоналогический анализ в контексте систематики

аддитивных состояний // Наркология. — 2006. — №1. — С. 60—66.

14. Сирота Н.А., Ялтонский В.М. Проблемы подростковой адаптации с позиций профилактики и психотерапии личностных и поведенческих расстройств и зависимости от психоактивных веществ. — М., 2006. — Вып. 1—5.

15. Сорокин В.С., Брюн Е.А. Профилактика наркомании: стратегия и методы // Наркология. — 2009. — №3. — С. 17—20.

16. Bennett E.C., Weisinger M. Program evaluation: A resource handbook for rehabilitation. — NY.: ICD Rehabilitation and Research Center, 1974.

17. Medina-Mora M.E. Prevention of substance abuse: a brief overview // World Psychiatry. — 2005. — Vol. 4, №1. — P. 25—30.

ORGANIZING MODEL OF PREVENTION OF ADDICTIVE STATES IN UNDER-AGE PERSONS WITHIN TERRITORIAL-EDUCATIVE CLUSTER

BOKHAN N.A., TITOV S.S., USOV G.M., CHASHCHINA O.A.

In the article, model of organizing the prevention of substance use disorders in under-age persons within territorial-educative cluster (schools, boarding schools, orphanages, secondary education institutions) has been introduced. Proposed model combines approaches to primary and secondary prevention and proposes differentiated and interchangeable modules of work with children and adolescents in organized collectives and system of evaluation of efficacy of preventive activities.

Key words: psychoactive substances, prevention of dependences, under-age persons

Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2010 г. Функционирование системы международного контроля над наркотиками*

2 марта 2011 г. Международный комитет по контролю за наркотиками опубликовал свой ежегодный доклад, содержащий обзор таких актуальных проблем, как наркотики и коррупция, международная система по контролю за наркотиками, анализ положения с употреблением наркотиков в мире.

В знак признания вклада Татьяны Борисовны Дмитриевой (в 2005 г. — стала членом Международного комитета по контролю над наркотиками, выполняя функции его Докладчика (2006 г.), Председателя Постоянного комитета по исчислениям и второго заместителя Председателя Комитета (2007 г.) и первого заместителя Председателя Комитета (2009 г.)) в дело международного контроля над наркотиками Комитет хотел бы посвятить настоящий доклад ее памяти. Она останется в памяти как талантливый исследователь, умелый политический деятель и замечательный, теплый и добрый человек.

С. Сотрудничество правительств с Комитетом

1. Представление правительствами информации Комитету

173. Участники международных договоров о контроле над наркотиками в соответствии с положениями этих договоров несут обязательство представлять Комитету информацию о наркотических средствах, психотропных веществах и прекурсорах. Правительства должны также представлять Комитету дополнительную информацию во исполнение резолюций Экономического и социального совета и Комиссии по наркотическим средствам.

174. Комитет использует полученные от правительств статистические данные и другие сведения для мониторинга законных видов деятельности, связанных с контролируемыми веществами, во всем мире. На основе анализа статистических данных Комитет проверяет выполнение правительствами договорных положений, которые требуют ограничивать законное производство наркотических средств и психотропных веществ, торговлю ими и их использование исключительно медицинскими и научными целями, обеспечивая при этом наличие достаточного количества наркотических средств и психотропных веществ для использования в законных целях. Комитет устанавливает также, приняли ли правительства меры для предотвращения утечки прекурсоров — веществ, включенных в Таблицы I и II Конвенции 1988 г., которые часто используются при незаконном изготовлении наркотических средств и психотропных веществ.

175. Полученная от правительств информация также используется Комитетом для проведения анализа различных аспектов функционирования между-

народной системы контроля над наркотиками. На основе этого анализа Комитет выносит рекомендации с целью совершенствования системы и усиления контроля над наркотическими средствами, психотропными веществами и прекурсорами на международном и национальном уровнях.

176. Ряд достижений в области международного контроля над наркотиками непосредственно связан с обменом данными между Комитетом и правительствами. Так, всеобщее применение системы исчислений и системы представления статистических сведений в отношении наркотических средств, в рамках которых представление Комитету данных играет центральную роль, позволило практически прекратить утечку наркотических средств из сферы законной международной торговли в каналы незаконного оборота. Внедрение аналогичных систем в области контроля над психотропными веществами также позволило значительно уменьшить утечку этих веществ из сферы международной торговли по сравнению с тем, что было в прошлом. Этого было бы невозможно добиться, если бы правительства не представляли Комитету данные о своих законных потребностях в наркотических средствах и психотропных веществах (исчисления и оценки) и не направляли бы в Комитет подробные статистические отчеты о законных потребностях, связанных с наркотическими средствами и психотропными веществами, в том числе об их ввозе и вывозе. Комитет полагает, что введение системы исчислений в отношении определенных прекурсоров принесет аналогичные результаты.

2. Представление статистических отчетов

177. Правительства обязаны ежегодно представлять Комитету статистические отчеты, содержащие

* Окончание. Начало см. Наркология. — 2011. — №5.

информацию, которая подлежит представлению в соответствии с международными конвенциями о контроле над наркотиками. По состоянию на 1 ноября 2010 г. отчеты о наркотических средствах за 2009 г. представили 166 государств и территорий, отчеты о психотропных веществах — 159 государств и территорий, а отчеты о прекурсорах — 127 государств и территорий. Отчет о прекурсорах был также представлен Европейским союзом (от имени его государств-членов). Как и в прошлом, ожидается, что отчеты за 2009 г. представят еще ряд правительств. В последние годы число государств и территорий, представляющих отчеты о наркотических средствах, в среднем составляло примерно 180 государств и территорий, или 85% государств и территорий, которые обязаны представлять такие отчеты. Средний показатель по отчетам о психотропных веществах почти аналогичен. Средний показатель по отчетам о прекурсорах составлял около 140 государств и территорий, или 66% государств и территорий, которые обязаны представлять такие отчеты.

178. Правительства обязаны также представлять Комитету квартальные статистические отчеты о торговле наркотическими средствами и квартальные статистические отчеты о торговле психотропными веществами, включенными в Список II Конвенции 1971 г. Квартальные статистические сведения о ввозе и вывозе наркотических средств за 2009 г. представили в общей сложности 188 государств и территорий, или 89% государств и территорий, обязанных представлять такие сведения. Квартальные статистические сведения о ввозе и вывозе психотропных веществ, включенных в Список II Конвенции 1971 г., представили в общей сложности 178 государств и территорий, или 84% государств и территорий, обязанных представлять такие сведения.

179. Согласно статье 12 Конвенции 1988 г., правительства обязаны представлять информацию о веществах, которые часто используются при незаконном изготовлении наркотических средств и психотропных веществ. По состоянию на 1 ноября 2010 г. об изъятии таких веществ в 2009 г. сообщили 57 правительств. Все они, кроме одного правительства, сообщили об изъятии веществ, включенных в Таблицы I и II Конвенции 1988 г., причем почти половина из них также сообщила об изъятии веществ, не подпадающих под контроль в соответствии с Конвенцией 1988 г.

180. Подробная информация о статистических сведениях, полученных Комитетом, в том числе о соблюдении отдельными сторонами обязательств по представлению отчетности, приводится в тематических докладах Комитета о наркотических средствах и психотропных веществах за 2010 г. и в докладе Комитета за 2010 г. о выполнении статьи 12 Конвенции 1988 г.¹⁹

181. Хотя большинство государств регулярно представляют обязательные и добровольные статистические отчеты, сотрудничество некоторых из них нельзя считать удовлетворительным. Многие правительства стран Африки, Карибского бассейна и Океании не представляют своих статистических сведений на регулярной основе. За последние годы около трети правительств стран Африки и примерно 40% правительств стран Карибского бассейна и Океании не представили годовые статистические отчеты. Уровень представления статистических отчетов правительствами стран в этих регионах и субрегионах не повысился, несмотря на то, что Комитет неоднократно обращался к соответствующим правительствам с просьбами об этом.

182. Правительства ряда стран с низким уровнем дохода сталкиваются с трудностями в представлении Комитету статистических отчетов. Эти трудности свидетельствуют о наличии существенных недостатков в их национальных механизмах регулирования контролируемых веществ. Комитет обращается к соответствующим правительствам с просьбой улучшить механизмы регулирования их законной деятельности, связанной с контролируемыми веществами, в том числе национальные системы сбора данных для обязательной статистической отчетности о наркотических средствах, психотропных веществах и прекурсорах. Комитет будет продолжать оказывать помощь этим правительствам с целью содействия представлению отчетности. Комитет обращается с просьбой к ЮНОДК и соответствующим региональным организациям оказать поддержку правительствам стран Африки, Карибского бассейна и Океании в целях расширения возможностей этих правительств в области контроля законной деятельности, связанной с наркотическими средствами и психотропными веществами, и принятия мер для предотвращения утечки прекурсоров.

183. В 2010 г. ряд правительств, включая правительства некоторых стран, являющихся ведущими производителями, экспортерами, импортерами и потребителями наркотических средств и/или психотропных веществ, таких, как Индия, Канада, Соединенные Штаты и Япония, своевременно не представили

¹⁹ Narcotic Drugs: Estimated World Requirements for 2011; Statistics for 2009 (United Nations publication, Sales No. T.11.XI.2); Psychotropic Substances: Statistics for 2009 — Assessments of Annual Medical and Scientific Requirements for Substances in Schedules II, III and IV of the Convention on Psychotropic Substances of 1971 (United Nations publication, Sales No. T.11.XI.3); Прекурсоры и химические вещества, часто используемые при незаконном изготовлении наркотических средств и психотропных веществ: доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2010 г. о выполнении статьи 12 Конвенции Организации Объединенных Наций о борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ 1988 г. (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.11.XI.4).

вили требуемые годовые статистические отчеты. Несвоевременное представление статистической отчетности затрудняет работу Комитета по мониторингу законных видов деятельности, связанной с контролируемыми веществами, и создает задержку в проведении Комитетом анализа общемирового положения с наличием наркотических средств для использования в законных целях и оценки глобального соотношения между предложением опиатного сырья и спросом на опиаты. Многие правительства представили свои годовые отчеты о прекурсорах по истечении срока, установленного Комитетом для представления таких отчетов (30 июня), что вызвало задержку в анализе Комитетом мер, принятых правительствами по выполнению статьи 12 Конвенции 1988 г. Комитет просит все правительства, которых это касается, указать причины несвоевременного представления статистической отчетности и принять меры, которые позволят им своевременно выполнять свои обязательства по представлению отчетности в соответствии с международными конвенциями о контроле над наркотиками.

184. Изучив полученные от правительств статистические данные, Комитет обращает внимание соответствующих правительств на обнаруженные несоответствия в их отчетах и просит их исправить такие несоответствия и решить проблемы, вследствие которых они возникли. В последние годы Комитет с озабоченностью отмечает ухудшение качества статистических данных, представляемых правительствами некоторых стран, являющихся ведущими производителями, экспортерами, импортерами и потребителями наркотических средств и психотропных веществ. Комитет связался с соответствующими правительствами и попросил их исправить ситуацию. Комитет отмечает, что некоторые из этих правительств, в том числе правительства Индии и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, провели в 2009 и 2010 гг. проверку своих систем представления отчетности о наркотических средствах и психотропных веществах, чтобы выявить причины несоответствий в их статистических отчетах, и после этого начали совершенствовать свои национальные механизмы представления отчетности. Комитет будет и впредь поддерживать эти и другие соответствующие правительства в их усилиях по обеспечению представления своевременной и достоверной отчетности в соответствии с их обязательствами в рамках международных договоров о контроле над наркотиками.

3. Представление исчислений и оценок

185. Стороны Конвенции 1961 г. обязаны ежегодно представлять Комитету исчисления своих потребностей в наркотических средствах на следующий год. По состоянию на 1 ноября 2010 г. исчисления своих потребностей в наркотических средствах на 2011 г. представили 153 госу-

дарства и территории, или 73% государств и территорий, которые обязаны представлять такие ежегодные исчисления для утверждения Комитетом. Для тех государств и территорий, которые своевременно не представили Комитету свои исчисления на рассмотрение и утверждение, Комитету пришлось установить такие исчисления в соответствии с п. 3 ст. 12 Конвенции 1961 г.

186. В соответствии с резолюциями 1981/7 и 1991/44 Экономического и социального совета правительствам предлагается представлять Комитету оценки ежегодных медицинских и научных потребностей в психотропных веществах, перечисленных в Списках II, III и IV Конвенции 1971 г. По состоянию на 1 ноября 2010 г. свои оценки ежегодных медицинских потребностей в психотропных веществах хотя бы раз представили Комитету все правительства. Комитет рекомендует правительствам рассматривать и обновлять свои оценки ежегодных медицинских и научных потребностей в психотропных веществах, по крайней мере, раз в три года. В то же время 24 правительства не представляли обновленные оценки своих законных потребностей в психотропных веществах более трех лет.

187. В своей Резолюции 49/3 Комиссия по наркотическим средствам просила государства-члены представлять Комитету годовые исчисления своих законных потребностей в четырех веществах, часто используемых при изготовлении стимуляторов амфетаминового ряда — 3,4-метилендиоксифенил-2-пропаноне (3,4-МДФ-2-П), псевдоэфедрина, эфедрина и 1-фенил-2-пропаноне (Ф-2-П), — и препаратах, содержащих такие вещества. По состоянию на 1 ноября 2010 г. эти исчисления Комитету представили 121 государство и территория, или 57% государств и территорий, которые обязаны представлять такую информацию.

188. Исчисления и оценки для всех государств и территорий публикуются в тематических докладах Комитета о наркотических средствах и психотропных веществах и в докладе Комитета о выполнении статьи 12 Конвенции 1988 г. Обновленная информация об этих исчислениях и оценках, отражающая дополнительные исчисления, полученные от правительств, размещается на веб-сайте Комитета (www.incb.org).

189. Отсутствие надлежащих исчислений и оценок в отношении наркотических средств и психотропных веществ может негативно сказаться на эффективности мер контроля. Если исчисления и оценки будут ниже фактических законных потребностей, то могут возникнуть задержки с ввозом или использованием наркотических средств или психотропных веществ, необходимых для медицинских или научных целей. Если исчисления и оценки будут значительно выше законных потребностей, то может повыситься риск утечки наркотических средств и психотропных веществ в незаконные каналы. Комитет призывает все

правительства обеспечивать надлежащее качество своих исчислений и оценок. В случае необходимости правительствам следует представлять Комитету дополнительные исчисления в отношении наркотических средств или сообщать ему об изменении своих оценок в отношении психотропных веществ.

190. При установлении исчислений наркотических средств Комитет берет за основу исчисления и статистические данные, которые были представлены правительствами соответствующих стран в предыдущие годы. Если какое-либо правительство не представляет исчисления и статистические данные в течение нескольких лет, Комитет в целях предотвращения возможной утечки может установить исчисления на более низком уровне по сравнению с исчислениями, которые были представлены этим правительством в прошлом. В этой связи правительствам тех стран, исчисления для которых были установлены Комитетом, настоятельно рекомендуется внимательно проанализировать свои потребности в наркотических средствах на 2011 г. и как можно скорее представить на утверждение Комитета собственные исчисления, с тем чтобы избежать трудностей с ввозом в свои страны требуемого количества наркотических средств для использования в законных целях.

191. Комитет отмечает, что примерно 40% правительств пока не представили исчисления своих годовых потребностей в определенных прекурсорах. Более того, многие правительства, которые представляли исчисления в прошлом, не обновили имеющуюся информацию, несмотря на то, что их законные потребности в некоторых прекурсорах могли измениться. Комитет призывает правительства выполнить просьбу, содержащуюся в Резолюции 49/3 Комиссии по наркотическим средствам, и обеспечить своевременное представление и постоянное обновление исчислений в отношении прекурсоров. Это необходимо для того, чтобы исчисления можно было и впредь использовать для выявления подозрительных операций с прекурсорами.

4. Оказание помощи правительствам в устранении недостатков в системе представления статистических сведений, исчислений и оценок

192. Информация, имеющаяся в распоряжении Комитета, говорит о том, что проблемы, с которыми сталкиваются правительства в деле представления Комитету надлежащих статистических сведений и/или исчислений, зачастую свидетельствуют о наличии недостатков в их национальных механизмах контроля над веществами. Такие недостатки часто отражают проблемы, имеющиеся в этих странах в области выполнения положений международных договоров о контроле над наркотиками, такие, как пробелы в национальном законодательстве или административных

положениях в отношении отчетности держателей лицензий перед национальными органами, невыполнение некоторыми держателями лицензий своих обязательств по своевременному представлению отчетности согласно национальному законодательству, и отсутствие эффективной системы инспекций. Комитет предлагает соответствующим правительствам определить причины таких недостатков в представлении Комитету статистических сведений, исчислений и/или оценок с целью решения этих проблем.

193. В некоторых странах низкое качество данных объясняется тем, что правительства выделяют недостаточные ресурсы органам, отвечающим за контроль над законными видами деятельности, связанной с наркотическими средствами, психотропными веществами и прекурсорами. Комитет призывает правительства соответствующих стран выделять ресурсы в достаточном объеме с целью обеспечения соблюдения такими органами всех связанных с отчетностью обязательств, согласно международным договорам о контроле над наркотиками.

194. Комитет оказывает правительствам помощь в выполнении обязательств по представлению отчетности в соответствии с международными договорами о контроле над наркотиками. В 2010 г. Комитет по просьбе правительств ряда стран направил им разъяснения относительно требований, предъявляемых к отчетам о контролируемых веществах. Предназначенные для национальных компетентных органов учебные материалы по вопросам контроля над наркотическими средствами, психотропными веществами и прекурсорами, а также рекомендации по подготовке отчетности об этих контролируемых веществах размещены на веб-сайте Комитета (www.incb.org). Требования в отношении отчетов о наркотических средствах, психотропных веществах и прекурсорах обсуждались в ходе неофициальных консультаций, организованных Комитетом для правительств отдельных стран в рамках 53-й сессии Комиссии по наркотическим средствам в марте 2010 г. Правительствам всех стран рекомендуется обращаться к Комитету за любой необходимой им информацией, касающейся требований в отношении подготовки отчетов о наркотических средствах, психотропных веществах и прекурсорах, согласно международным договорам о контроле над наркотиками.

195. Комитет будет и впредь оценивать состояние сотрудничества правительств в деле представления отчетности по наркотическим средствам, психотропным веществам и прекурсорам и, в случае необходимости, принимать меры по обеспечению своевременного представления правительствами достоверных отчетных данных.

Д. Обеспечение осуществления положений международных договоров о контроле над наркотиками

196. Для проверки соблюдения международных договоров о контроле над наркотиками Комитет изучает меры, принимаемые правительствами с целью осуществления договорных положений, направленных на предотвращение утечки контролируемых веществ в каналы незаконного оборота для дальнейшего сбыта потребителям наркотиков или, в случае химических веществ-прекурсоров, использования для незаконного изготовления наркотических средств и психотропных веществ. В целях устранения лазеек, используемых преступниками для организации утечки контролируемых веществ, соответствующие положения договоров были со временем дополнены новыми требованиями о контроле. В настоящем разделе доклада рассматриваются меры, которые надлежит принять для укрепления международного режима контроля, анализируются проблемы в сфере предотвращения утечки контролируемых веществ и даются конкретные рекомендации по их решению.

1. Законодательная

и административно-правовая база

197. Правительствам надлежит следить за тем, чтобы национальное законодательство их стран соответствовало положениям международных договоров о контроле над наркотиками. Кроме того, им следует вносить изменения в перечни веществ, подлежащих контролю на национальном уровне, в случае если какое-либо вещество включается в списки международных договоров о контроле над наркотиками или переносится из одного списка в другой. Несовершенство механизмов принятия законодательства и контроля за его исполнением на национальном уровне, задержки с внесением изменений (или невнесением изменений) в национальные перечни контролируемых веществ для приведения их в соответствие со списками международных договоров о контроле над наркотиками ведет к тому, что вещества, подлежащие международному контролю, на национальном уровне должным образом не контролируются. В результате такого несоответствия у национальных компетентных органов могут возникать сложности с представлением отчетности по таким веществам Комитету. Неотражение в национальном законодательстве и административных механизмах тех изменений, которые вносятся в списки веществ, подлежащих международному контролю, может вести к утечке таких веществ в каналы незаконного оборота.

198. Комитет приветствует тот факт, что в Китае, Мексике, Мьянме, Сальвадоре, Самоа, Чешской Республике и Южной Африке были приняты законодательные меры для ужесточения контроля за химическими веществами-прекурсорами, используемыми

для незаконного изготовления наркотиков, и надеется, что эти меры помогут сократить масштабы их утечки.

2. Изменения в сфере контроля над веществами в соответствии с Конвенцией 1988 г.

199. В 2006 г. Комитет приступил к изучению вопроса о пересмотре статуса фенилуксусной кислоты, включенной в Таблицу II Конвенции 1988 г., в связи с увеличением числа изъятий этого вещества, используемого при незаконном изготовлении амфетамина и метамфетамина. На основании предоставленных правительствами фактических данных Комитет в ноябре 2009 г. рекомендовал Комиссии по наркотическим средствам изменить списочный статус фенилуксусной кислоты. С учетом рекомендации Комитета Комиссия на своей 53-й сессии в марте 2010 г. приняла Решение 53/1, в котором она постановила перенести фенилуксусную кислоту из Таблицы II в Таблицу I Конвенции 1988 г. В соответствии со ст. 12 Конвенции 1988 г., это решение вступит в силу 17 января 2011 г.

3. Меры контроля над препаратами, содержащими психотропные вещества

200. Комитет отмечает, что некоторым правительствам следует принять меры в области контроля за препаратами, содержащими психотропные вещества, с тем чтобы привести национальные меры контроля в соответствие с требованиями Конвенции 1971 г. В отличие от Конвенции 1961 г., Конвенция 1971 г. не содержит единого для всех стран перечня препаратов, на которые не распространяются некоторые из предусмотренных в Конвенции мер контроля. Вместо этого Конвенция 1971 г. разрешает правительствам по собственному усмотрению изымать отдельные препараты из-под действия некоторых обязательных мер контроля, предусмотренных в этой Конвенции. Однако если правительство решает изъять те или иные препараты из-под действия некоторых мер контроля, оно, в соответствии со ст. 3 Конвенции 1971 г., обязано уведомить об этом Генерального секретаря. Комитет просит все правительства, которые на национальном уровне изъяли некоторые препараты из-под действия мер контроля, предусмотренных в Конвенции 1971 г., но еще не уведомили об этом Генерального секретаря, незамедлительно сделать это. Комитет хотел бы напомнить правительствам, что все остальные препараты, содержащие психотропные вещества, должны контролироваться в соответствии с положениями Конвенции 1971 г.

201. Комитет готов разъяснить правительствам значение конкретных положений международных договоров о контроле над наркотиками, если в этом есть необходимость.

4. Предотвращение утечки из каналов международной торговли

Требование о получении разрешений на ввоз и вывоз

202. Одним из основных принципов международной системы контроля является повсеместное соблюдение требования о получении разрешений на ввоз и вывоз. Разрешения на ввоз и вывоз требуются для совершения любой сделки с веществами, подлежащими контролю, согласно Конвенции 1961 г., или включенными в Списки I и II Конвенции 1971 г. В соответствии с этими конвенциями компетентные национальные органы должны выдавать разрешения на ввоз до совершения сделок, связанных с ввозом соответствующих веществ к ним в страну. Страны-импортеры обязаны проверить подлинность разрешения на ввоз, прежде чем выдать разрешение на вывоз, без которого груз, содержащий контролируемое вещество, не может быть вывезен за пределы страны.

203. Конвенция 1971 г. не требует получения разрешений на ввоз и вывоз психотропных веществ, включенных в Списки III и IV. Поскольку в 1970—80-е годы утечка таких веществ из каналов международной торговли приняла широкие масштабы, Экономический и социальный совет в своей Резолюции 1996/30 просил правительства распространить систему разрешений на ввоз/вывоз и на эти вещества. К 2010 г. требование о получении разрешений на ввоз и вывоз таких веществ было введено в большинстве стран мира. Комитет с удовлетворением отмечает, что в последнее время требование о получении разрешений на ввоз любых веществ из Списков III и IV Конвенции 1971 г. в свое национальное законодательство включили правительства Габона, Гватемалы, Кубы, Ливийской Арабской Джамахирии, Российской Федерации и Сирийской Арабской Республики.

204. Как показывают данные о случаях утечки, преступники, занимающиеся незаконным оборотом, быстро переключают свою деятельность на те страны, в которых действуют менее строгие меры контроля. В связи с этим, Комитет настоятельно призывает правительства тех немногих государств, в законодательстве которых еще отсутствует требование о получении разрешений на ввоз и вывоз всех психотропных веществ, в кратчайшие сроки распространить эту меру контроля на все вещества из Списков III и IV Конвенции 1971 г., независимо от того, являются ли они участниками этой конвенции, и сообщить Комитету о принятых мерах.

Помощь правительствам в проверке законности разрешений на ввоз

205. Государственным органам рекомендуется консультироваться с Комитетом по поводу всех разрешений на ввоз, которые вызывают у них подозрения, например по поводу разрешений, составленных

по новой или необычной форме, заверенных неизвестными печатями и подписями или имеющих другие отступления от нормы. Проверку разрешений на ввоз целесообразно проводить также в тех случаях, когда они выданы не признанным национальным компетентным органом или касаются веществ, которые, по имеющимся данным, часто используются не по назначению в регионе, к которому относится страна-импортер. У Комитета имеются образцы официальных сертификатов и разрешений на ввоз наркотических средств, психотропных веществ и химических веществ-прекурсоров, с которыми можно сравнить вызывающие подозрение документы, с тем чтобы помочь правительствам убедиться в их подлинности. Комитет с удовлетворением отмечает, что правительства многих стран-экспортеров продолжают обращаться к нему за помощью в проверке законности разрешений на ввоз.

206. Если имеющийся образец отличается от представленного документа на ввоз или у Комитета нет образца соответствующего разрешения, Комитет от имени компетентных органов страны-экспортера обращается к властям страны-импортера с просьбой подтвердить законность сделки. Комитет призывает правительства стран-импортеров своевременно отвечать на подобные запросы. Задержки с подтверждением законности разрешений на ввоз могут затруднять расследование попыток организации незаконной утечки и/или неоправданно тормозить законную торговлю контролируруемыми веществами, негативно сказываясь на их доступности для использования в законных целях.

Онлайновая система предварительного уведомления об экспорте химических веществ-прекурсоров

207. Эффективно проверять законность поставок химических веществ-прекурсоров позволяет оперативный обмен информацией между странами-экспортерами и импортерами через систему предварительного уведомления об экспорте. Для обмена такой информацией используется в основном разработанная Комитетом онлайновая система предварительного уведомления об экспорте PEN Online. Число стран, пользующихся этой системой, постоянно растет: в настоящее время на регулярной основе ее используют 115 стран и территорий, которые направляют через нее около 1 500 уведомлений в месяц (в 2007 г. через систему ежемесячно направлялось по 600 уведомлений). Хотя система PEN Online широко используется национальными органами и хорошо зарекомендовала себя в области международного контроля над прекурсорами, Комитет с беспокойством отмечает, что зарегистрированными пользователями системы являются еще не все страны. Больше половины незарегистрировавшихся стран находится в Африке.

208. Комитет отмечает, что некоторые страны, хотя и зарегистрировались в системе PEN Online, однако не пользуются ею на регулярной основе и тем самым лишают себя одного из наиболее действенных средств контроля над прекурсорами. Комитет настоятельно призывает все правительства, которые еще не сделали этого, зарегистрироваться в системе PEN Online и пользоваться ею в своей работе. Комитет призывает правительства, использующие данную систему, как можно быстрее отвечать на поступающие запросы, с тем чтобы обеспечить возможность своевременной проверки законности поставок.

Система исчислений и оценок годовых потребностей в контролируемых веществах

209. Еще одним важным средством контроля, помогающим предотвращать утечку контролируемых веществ из каналов международной торговли, является система исчислений законных годовых потребностей. Исчисления потребностей в наркотических средствах служат для определения предельных объемов, которые должны соблюдаться сторонами при выдаче разрешений на ввоз и вывоз наркотических средств. Оценочные данные о годовых потребностях в психотропных веществах и исчисления годовых потребностей в отдельных прекурсорах помогают правительствам выявлять необычные сделки. Во многих случаях утечку контролируемых веществ удавалось предотвратить благодаря тому, что страна-экспортер не давала разрешения на их вывоз, поскольку экспортируемое количество превышало потребности страны-импортера.

210. Комитет регулярно расследует случаи предполагаемого нарушения требований системы исчислений и оценок со стороны правительств, поскольку подобные нарушения могут способствовать утечке контролируемых веществ из сферы законной международной торговли в каналы незаконного оборота. Комитет отмечает, что в 2009 г. системы исчислений наркотических средств придерживались практически все правительства. В 2009 г. власти 17 стран выдали разрешения на ввоз психотропных веществ, в отношении которых не было представлено оценочных данных или количество которых значительно превышало заявленные потребности. Что же касается прекурсоров, то Комитет констатирует, что многие государства по-прежнему выдают разрешения на их ввоз в гораздо большем количестве, чем указано в исчислениях законных годовых потребностей.

211. Комитет еще раз призывает правительства соблюдать систему исчислений и оценок, предусмотренную Конвенцией 1961 г., резолюциями Экономического и социального совета и Резолюцией 49/3 Комиссии, и проявлять повышенную бдительность при контроле за ввозом химических веществ в их страны. Правительствам, которые еще не сделали этого, следует создать надлежа-

щий механизм для обеспечения того, чтобы их исчисления и оценочные данные соответствовали реальным законным потребностям, а ввоз веществ в большем количестве не допускался. Комитет также призывает правительства стран-экспортеров регулярно сверяться с исчислениями и оценочными данными, представленными странами-импортерами, и не выдавать разрешений на вывоз веществ в количестве, превышающем потребности стран-импортеров.

5. Эффективность мер контроля, направленных на предотвращение утечки контролируемых веществ из сферы международной торговли

212. Система мер контроля, заложенная в Конвенции 1961 г., обеспечивает эффективную защиту международной торговли наркотическими средствами от попыток организации их утечки в каналы незаконного оборота. Так, благодаря почти повсеместному применению мер контроля, предусмотренных в резолюциях Экономического и социального совета, в последние годы не было отмечено ни одного случая утечки психотропных веществ из сферы международной торговли в каналы незаконного оборота. Однако попытки организовать утечку наркотических средств и психотропных веществ по-прежнему выявляются бдительными компетентными национальными органами, тесно взаимодействующими с Комитетом. Комитет призывает правительства и далее следить за международной торговлей такими веществами с помощью вышеупомянутых средств контроля. Компетентным национальным органам рекомендуется обращаться к Комитету за помощью в проверке законности подозрительных сделок.

213. Предотвращать утечку химических веществ-прекурсоров из сферы международной торговли помогают два международных проекта — "Призма" и "Сплоченность", — учрежденные по инициативе Комитета с целью усиления контроля за законной торговлей химическими веществами, используемыми для незаконного изготовления стимуляторов амфетаминового ряда, героина и кокаина.

214. Комитет с удовлетворением отмечает успешные результаты операции "Пила", начатой в 2009 г. в рамках проекта "Призма" с целью наблюдения за мировой торговлей эфедрином, псевдоэфедрином, 1-фенил-2-пропаноном (Ф-2-П) и фенилуксусной кислотой. Одна из целей данной операции, продолжавшейся с 1 июля 2009 г. по 31 марта 2010 г., заключалась в том, чтобы на основе успешного опыта, накопленного в ходе предыдущих операций "Кристал флю" и "Айс блок", собрать оперативную информацию о методах, используемых для организации незаконного оборота, и выявить слабые места в национальных и региональных механизмах контроля над прекурсорами. В результате операции "Пила" удалось

приостановить или пресечь поставку либо произвести изъятие 40 подозрительных партий эфедрина и псевдоэфедрина, содержащих в общей сложности 12,8 т и 199 млн. таблеток, и тем самым предотвратить незаконное изготовление приблизительно 11,5 т метамфетамина. Кроме этого, в рамках данной операции удалось выявить несколько подозрительных партий Ф-2-П. Оперативные данные, собранные в рамках операции "Пила", подтвердили информацию о том, что Центральная Америка превратилась в важный пункт назначения поставок химических веществ-прекурсоров, используемых при незаконном изготовлении метамфетамина. Собранные сведения также свидетельствуют о том, что преступники, занимающиеся незаконным оборотом, все шире используют вещества, не находящиеся под международным контролем, например сложные эфиры фенилуксусной кислоты.

215. Комитет выражает признательность правительствам за их активную поддержку операции "ДАЙС-2", осуществленной в рамках проекта "Призма". В рамках этой операции Комитет проверил около 900 международных поставок ангидрида уксусной кислоты и разослал предупреждения о подозрительных сделках, благодаря которым было изъято свыше 26 т этого вещества. Операция "ДАЙС-2", как и операция "Пила", стимулировала обмен оперативными данными о схемах незаконного оборота, который позволил выявить недостатки действующих мер контроля и помог найти способы их устранения.

216. Комитет отмечает, что наркоторговцы продолжают пользоваться несовершенством законодательной и исполнительной базы африканских стран для организации утечки прекурсоров. Проблема отсутствия эффективных механизмов контроля за доступностью химических веществ-прекурсоров в африканских странах усугубляется тем, что большая часть африканских стран не зарегистрирована в системе PEN Online, а те, кто зарегистрированы, не пользуются ею на регулярной основе. Комитет настоятельно призывает правительства африканских стран создать всеобъемлющую законодательную и нормативно-правовую базу для регулирования оборота прекурсоров, обеспечить ее исполнение, а также зарегистрироваться в системе PEN Online и пользоваться ею.

6. Предотвращение утечки из каналов внутреннего распределения

217. Поскольку утечка наркотических средств и психотропных веществ из каналов международной торговли практически прекратилась, основным источником утечки таких веществ на нелегальный рынок стали каналы внутреннего распределения. Объектом утечки из каналов внутреннего распределения все чаще становятся также химические вещества-прекурсоры.

218. Положения международных договоров о контроле над наркотиками при условии их соблюдения, в принципе, должны предотвращать утечку из каналов внутреннего распределения. Однако из-за несоответствия национального законодательства требованиям конвенций, неправильного применения национального законодательства или недостаточного контроля за его соблюдением наркоторговцам по-прежнему удается организовывать утечку контролируемых веществ из каналов внутреннего распределения. В качестве примера можно привести следующий случай утечки психотропного вещества, используемого в качестве прекурсора для незаконного изготовления наркотиков. Катин — стимулятор, включенный в Список III Конвенции 1971 г., — используется главным образом в промышленных целях и лишь ограниченно применяется в медицине. В течение 10 лет, с 1999 по 2008 г., крупнейшим импортером катина была Южная Африка, ввозившая по 1,8 т этого вещества в год. Когда Комитет поинтересовался, с какой целью Южная Африка импортировала столь большое количество катина, выяснилось, что его покупали преступные организации для подпольного производства стимуляторов амфетаминового ряда. На тот момент катин в Южной Африке не контролировался в нарушение положений Конвенции 1971 г. Впоследствии правительство Южной Африки внесло соответствующие изменения в законодательство и распространило на катин меры контроля, предусмотренные Конвенцией 1971 г. В результате этого в 2009 г. в Южной Африке не было отмечено случаев ввоза этого вещества.

219. Комитет призывает все правительства следить за поставками катина, особенно если они предназначены для африканских стран, с целью предотвращения незаконного использования этого вещества в странах региона, в которых не всегда действуют адекватные меры контроля.

220. В рамках операции "ДАЙС-2" (см. пункт 215) были подтверждены факты утечки химических веществ-прекурсоров, в частности ангидрида уксусной кислоты, из каналов внутреннего распределения с целью их дальнейшего использования для незаконного изготовления наркотиков в других странах.

Утечка фармацевтических препаратов, содержащих контролируемые вещества

221. Если контролируемые вещества в виде сырья лишь изредка становятся объектом утечки из каналов внутреннего распределения, то утечка фармацевтических (отпускаемых по рецепту) препаратов, содержащих такие вещества, происходит довольно часто. Зачастую незаконно приобретенные препараты контрабандным способом вывозятся в другие страны, особенно туда, где соответствующее вещество используется значительно

спросом на нелегальном рынке и имеет относительно высокую розничную цену. Ставшие объектом утечки лекарственные препараты нередко продаются через нелегальные веб-сайты.

222. Чаще всего объектом утечки и злоупотребления становятся такие наркотические средства, как фентанил, гидрокодон, метадон, морфин и оксикодон. Среди психотропных веществ объектом утечки и злоупотребления чаще всего являются стимуляторы, бензодиазепины (альпразолам и диазепам), гамма-оксимасляная кислота (ГОМК) и бупренорфин.

223. Кроме того, не прекращаются попытки организовать утечку фармацевтических препаратов, содержащих химические вещества-прекурсоры. Для устранения угрозы, связанной с утечкой таких препаратов, в Китае, Сальвадоре, Чешской Республике и Южной Африке в 2009 г. было принято национальное законодательство, распространяющее меры контроля на препараты, содержащие эфедрин и псевдоэфедрин. Для того чтобы привлечь больше внимания к данному аспекту контроля над прекурсорами, была организована операция "Пила", главная цель которой заключается в мониторинге мировой торговли фармацевтическими препаратами, содержащими эфедрин и псевдоэфедрин.

224. Если для организации утечки фармацевтических препаратов, содержащих химические вещества-прекурсоры, из каналов международной торговли обычно используются пробелы в национальном законодательстве о контроле над прекурсорами, то для организации утечки наркотических средств и психотропных веществ чаще всего используются такие методы, как подделка рецептов, закупка в аптеках без предъявления требуемых рецептов или хищение из аптек, с заводов и оптовых складов. Нередко лекарственные средства рецептурного отпуска приобретаются у лиц, которым они были назначены врачом.

225. Кроме того, для незаконного распространения фармацевтических препаратов, содержащих контролируемые вещества, применяются современные коммуникационные и информационные технологии (в частности, Интернет и международные переговорные пункты). Для контрабанды полученных в результате утечки или контрафактных фармацевтических препаратов, содержащих контролируемые вещества, используются почтовые и курьерские службы. На веб-сайтах по обмену видеофайлами рекламируются фармацевтические препараты, содержащие вещества, находящиеся под международным контролем, и даются ссылки на нелегальные веб-сайты, через которые можно без рецепта купить фармацевтические препараты, содержащие контролируемые вещества,

в том числе такие строго контролируемые вещества, как оксикодон, метадон, метилфенидат и дексамфетамин. Основным способом рекламы нелегальных интернет-аптек является массовая рассылка электронных сообщений (спама). Преступные группы специально нанимают специалистов для рассылки спама с целью рекламы веб-сайтов, незаконно торгующих наркотиками.

226. Как уже отмечалось выше, случаи утечки из каналов внутреннего распределения нередко свидетельствуют о наличии пробелов в национальном законодательстве или недостаточном контроле за соблюдением действующего законодательства и подзаконных актов. Комитет просит правительства стран, в которых существует проблема утечки и незаконного оборота лекарственных средств рецептурного отпуска и злоупотребления ими, выявить источник таких препаратов и принять меры для предотвращения утечки в будущем. Основными мерами борьбы с данной практикой являются контроль за соблюдением требования о предъявлении рецепта, совершенствование национальных механизмов мониторинга и проверок, обучение врачей рациональному назначению лекарственных средств и осуществление программ контроля за выдачей рецептов для выявления неэтичного поведения врачей или пациентов.

227. Случаи приобретения лекарственных средств через друзей или родственников свидетельствуют о том, что население недопонимает опасность злоупотребления отпускаемыми по рецепту лекарственными средствами и что национальным органам и профессиональным объединениям необходимо наладить информационную работу для разъяснения негативных последствий такого злоупотребления. Комитет хотел бы напомнить всем правительствам об их обязанности следить за выполнением положений ст. 10 Конвенции 1971 г., касающихся размещения предостерегающих надписей на упаковках препаратов, содержащих психотропные вещества, и запрещения рекламирования таких веществ среди населения.

228. Подробный анализ масштабов злоупотребления лекарственными средствами рецептурного отпуска и рекомендация в отношении мер, которые надлежит принять для предотвращения такой практики, содержатся в докладе Комитета за 2009 г.²⁰ С целью предотвращения использования Интернета для незаконного распространения полученных в результате утечки фармацевтических препаратов, содержащих контролируемые вещества, Комитет рекомендует правительствам ознакомиться с подготовленным им Руководством по предупреждению незаконной торговли через Интернет веществами, находящимися под

²⁰ Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2009 г. (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.10.XI.1), пункты 229-241 и 787 (рекомендация 31).

международным контролем²¹, и выполнить рекомендации о пресечении деятельности нелегальных интернет-аптек, содержащиеся в его докладе за 2009 г.²²

229. Направляя правительствам это Руководство, Комитет выразил надежду на то, что оно окажет им помощь в эффективном пресечении и предупреждении незаконного оборота через Интернет веществ, находящихся под международным контролем. Для оценки прогресса, достигнутого в выполнении Руководства, Комитет просил в 2010 г. все правительства ответить на вопросы направленного им вопросника. Эти ответы позволяют Комитету оценить эффективность Руководства и выявить те рекомендации, для выполнения которых правительства, возможно, нуждаются в дополнительной поддержке. В связи с этим Комитет просит все правительства, которые еще не сделали этого, как можно скорее представить ответы на вопросник.

230. Комитет с удовлетворением отметил, что, судя по полученным ответам, ряд правительств выполнили положения Руководства и приобрели опыт в борьбе с подпольными интернет-аптеками. Другие правительства сообщили, что им требуется международная помощь для выполнения положений Руководства, в частности в области подготовки сотрудников правоохранительных органов и органов по контролю над наркотиками. Комитет с обеспокоенностью отмечает, что рекомендации, касающиеся обмена информацией, предоставления экспертных данных в распоряжение других государств и подготовки соответствующих сотрудников других стран, нуждающихся в такой поддержке, выполнены лишь несколькими правительствами. Вместе с тем, эти меры отвечают интересам всех стран с учетом транснационального характера проблемы подпольных интернет-аптек.

231. Комитет отмечает также, что для выявления передовых видов практики национальные компетентные органы ряда стран хотели бы ознакомиться с опытом своих партнеров в других странах, которые уже выполнили положения Руководства. В порядке поддержки таких коллективных усилий Комитет намерен определить надлежащие средства содействия обмену опытом и организовать совещание заинтересованных сторон.

232. Комитет с удовлетворением отмечает усилия Австрии и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии по привлечению внимания широкой общественности к опасностям, связанным с приобретением лекарственных средств через подпольные интернет-аптеки. Эти усилия предприни-

мались в сотрудничестве с профессиональными органами фармацевтов, группами пациентов и промышленностью. Комитет отмечает также, что в Австрии в 2010 г. был введен запрет на ввоз любых лекарственных средств, заказанных через Интернет.

Утечка лекарственных средств, используемых в рамках заместительной терапии, и злоупотребление ими

233. Особую озабоченность вызывает продолжающаяся утечка веществ, используемых в рамках заместительной терапии, в частности бупренорфина, метадона и морфина. Комитет уже неоднократно рассматривал данную проблему (например, в своем докладе за 2006 г.)²³. В 2010 г. Комитет обратился к правительствам стран, которые в прошлом были больше других затронуты проблемой утечки бупренорфина, его незаконного оборота и злоупотребления им, с просьбой сообщить о текущем состоянии проблемы утечки данного вещества, в том числе в рамках программ заместительной терапии для опиоидных наркоманов, и мерах, принимаемых для предотвращения такой утечки. Комитет отмечает, что правительства соответствующих стран провели расследование выявленных случаев утечки для определения лиц, причастных к такой противозаконной деятельности, и привлечения их к ответственности, и приняли меры для предотвращения подобной утечки в будущем.

234. Комитет просит правительства всех стран, в которых осуществляются программы заместительной терапии и существует проблема утечки используемых в рамках нее препаратов и злоупотребления ими, стараться и далее предупреждать такую утечку и злоупотребление и одновременно обеспечивать наличие таких препаратов для лечения.

7. Другие вопросы, касающиеся осуществления международных договоров о контроле над наркотиками и связанных с ним резолюций

Защищенный раздел веб-сайта для правительств

235. С 1 августа 2010 г. на веб-сайте Комитета создан защищенный раздел, доступный только для уполномоченных должностных лиц. Защищенный раздел, который все еще находится на первоначальной стадии разработки и потому функционирует только на английском языке, будет использоваться Комитетом для публикации информации ограниченного доступа с целью содействия компетентным национальным органам в вопросах международного кон-

²¹ Издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.09.XI.6

²² Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2009 г., пункты 272 и 790.

²³ Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2006 г. (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.07.XI.1), пункты 187–195.

троля над наркотическими средствами, психотропными веществами и прекурсорами.

236. На данный момент в защищенном разделе веб-сайта размещена лишь сводная информация о требованиях, касающихся получения разрешений на ввоз и вывоз кетамина, введенных отдельными странами в соответствии с резолюцией 49/6 Комиссии по наркотическим средствам, озаглавленной "Включение кетамина в список контролируемых веществ". Комитет призывает правительства учитывать эту информацию при рассмотрении вопроса о выдаче разрешений на ввоз и вывоз кетамина и своевременно осведомляться о любых ограничениях на международную торговлю кетамином, которые могут действовать в странах, являющихся их торговыми партнерами.

237. Комитет с удовлетворением отмечает, что всего лишь за три первых месяца за доступом к защищенному разделу веб-сайта обратились представители 80 правительств, несмотря на то, что размещенная там информация пока что весьма ограничена. Комитет призывает правительства и далее пользоваться этим разделом и поделиться с Комитетом своими соображениями о его пользе и о том, какую еще информацию было бы целесообразно в нем разместить.

238. Комитет хотел бы напомнить правительствам о подготовленном им комплекте информации по вопросам контроля над прекурсорами, в котором содержатся представленные правительствами сведения о мерах контроля, применяемых в отношении веществ, включенных в Таблицы I и II Конвенции 1988 г. Этот ежегодно обновляемый комплект информации размещен в защищенном разделе веб-сайта и доступен для компетентных национальных органов, ответственных за выполнение ст. 12 Конвенции 1988 г. Для того чтобы данный комплект и впредь служил надежным источником информации, правительствам следует сообщать Комитету о любых изменениях в их национальном режиме контроля над прекурсорами.

8. Использование неконтролируемых веществ при незаконном изготовлении наркотических средств и психотропных веществ

239. По мере того, как все большее число государств осуществляет положения Конвенции 1988 г., наркоторговцам становится все сложнее получать некоторые вещества, включенные в Таблицы I и II этой Конвенции. Поэтому наркоторговцы пытаются найти неконтролируемые заменители прекурсоров, находясь под более строгим контролем. Комитет принял к сведению такое развитие событий в последние несколько лет и выявил следующие общие тенденции:

а) переход к использованию других форм контролируемых прекурсоров или содержащих их продук-

тов, например фармацевтических препаратов, натуральных продуктов (например, экстрактов эфедры) или производных веществ, которые могут быть преобразованы в контролируемые прекурсоры при помощи легкодоступных средств. К их числу могут относиться имеющиеся на рынке вещества, которые не подпадают под действие мер контроля над прекурсорами, или продукты и производные вещества, которые специально созданы для обхода действующего контроля, включая сделанные по заказу препараты;

б) незаконное изготовление основных контролируемых прекурсоров из неконтролируемых предпрекурсоров;

с) использование новых или измененных методов обработки или изготовления, для которых требуются вещества, не включенные в настоящее время в Таблицы I и II Конвенции 1988 г.;

д) незаконное изготовление схожих по свойствам наркотиков-аналогов, для которого в качестве исходного материала требуются вещества, не включенные в настоящее время в Таблицы I и II Конвенции 1988 г.

240. Сорок четыре правительства сообщили о том, что за пятилетний период 2005—2009 гг. было изъято в общей сложности 170 неконтролируемых веществ. В силу гибкости процесса изготовления стимуляторов амфетаминового ряда и разнообразия таких веществ диапазон обнаруженных неконтролируемых веществ этой группы был более широким по сравнению с другими группами наркотиков. Вместе с тем, в своих тематических докладах о прекурсорах Комитет указал масштабы изъятия или фактического использования неконтролируемых химических веществ-заменителей при незаконном изготовлении кокаина и героина.

241. В частности, Комитет обратил внимание на ряд заменителей, используемых в рамках методики незаконного изготовления метамфетамина на основе эфедрина и псевдоэфедрина, в том числе на l-фенил-ацетилкарбинол (l-ФАК), который является промежуточным веществом, используемым в промышленном производстве эфедрина, и N-ацетил-псевдоэфедринацетат, который легко преобразуется в псевдоэфедрин при помощи гидролизной реакции. Оба вещества позволяют подпольным изготовителям использовать привычную методику изготовления. Комитету также известно о попытках изготавливать эфедрин из N-метил-DL-аланина. Что касается методики незаконного изготовления метамфетамина на основе Ф-2-П, то весьма примечательными являются случаи изъятия неконтролируемых производных соединений фенилуксусной кислоты, в частности ее сложных эфиров. Еще одним свидетельством возвращения к методике, основанной на использовании Ф-2-П, вследствие ужесточения контроля над эфедрином и

псевдоэфедрином, а также содержащими их препаратами стали случаи изъятия винной кислоты — химического вещества, используемого для последующей очистки метамфетамина после его изготовления из Ф-2-П. В то же время имели место случаи изъятия Ф-2-П, специально изготовленного в виде бисульфитного аддукта с целью скрыть его физические свойства и тем самым обойти контроль, а также специально изготовленного производного соединения 3,4-МДФ-2-П, известного как "глицидат 3,4-МДФ-2-П". Последние два вещества могут также классифицироваться как "скрытые" прекурсоры.

242. Что касается изготовления кокаина, то внимание Комитета было обращено на факты использования различных неконтролируемых веществ: от использования целого ряда альтернативных растворителей и этанолового метода взамен традиционного процесса очистки кокаинового основания с помощью перманганата калия до незаконного изготовления таких основных прекурсоров, как серная кислота и перманганат калия из марганата калия или двуокиси марганца.

243. Что касается изготовления героина, то большинство неконтролируемых веществ составляют химические вещества, которые наряду с уксусным ангидридом применяются на различных этапах традиционного процесса изготовления, например хлористый аммоний, карбонат и бикарбонат натрия и аммиачный раствор. Кроме того, изъятия крупных партий уксусного ангидрида и ледяной уксусной кислоты позволили утверждать о незаконном изготовлении ангидрида уксусной кислоты из неконтролируемых предпрекурсоров или прямом использовании ацетилирующих реагентов-заменителей. Вместе с тем, несмотря на техническую выполнимость этих процессов, подобные утверждения по-прежнему нуждаются в подтверждении.

244. Обеспокоенность в связи с таким ходом событий побудила Комитет к составлению в 1998 г. в ответ на Резолюцию 1996/29 Экономического и социального совета ограниченного перечня не включенных в таблицы веществ, подлежащих особому международному надзору, а именно химических веществ-заменителей и "новых" химических веществ, по которым имелась подробная информация об их фактическом использовании при незаконном изготовлении наркотиков. Первоначально перечень веществ, подлежащих особому надзору, насчитывал в общей сложности 26 веществ, не включенных в Таблицы I и II Конвенции 1988 г. В настоящее время этот перечень, размещенный на защищенном веб-сайте Комитета, насчитывает 45 химических веществ. Перечень веществ, подлежащих особому надзору, который ежегодно направляется Комитетом компетентным национальным органам, призван помочь правительствам

в разработке, в сотрудничестве с соответствующими отраслями, гибкой системы, восприимчивой к требованиям законной торговли, но в то же время предупреждать использование неконтролируемых веществ при незаконном изготовлении наркотиков. О полезности перечня веществ, подлежащих особому надзору, говорят многочисленные изъятия включенных в него веществ и факт составления на региональном уровне аналогичных перечней веществ, подлежащих надзору.

245. Что касается ведения и использования перечня веществ, подлежащих особому надзору, то Комитет отмечает необходимость улучшения сбора оперативной и другой информации о химических веществах, обнаруживаемых при ликвидации подпольных лабораторий по изготовлению наркотиков, а также обмена ею с другими учреждениями на национальном уровне и международными организациями и органами, такими, как Комитет.

246. Отдельные правительства ввели дополнительные нормы в отношении веществ, не находящихся под международным контролем. Комитету известно о том, что 38 государств ввели определенную форму контроля в общей сложности над 132 веществами, не включенными в Таблицы I и II Конвенции 1988 г. или в перечень веществ, подлежащих особому надзору. Приветствуя возросшую степень готовности и принятие отдельными правительствами соответствующих мер по предупреждению использования наркоторговцами неконтролируемых веществ, Комитет подчеркивает важность координации на региональном уровне этих подходов с целью недопущения перемещения источников, пунктов утечки или маршрутов перевалки из одной страны в другую. Комитет желает также напомнить всем компетентным национальным органам о необходимости быть постоянно осведомленными о действующих нормативно-правовых положениях своих торговых партнеров, а также соблюдать их и сотрудничать в деле проверки законности заказов и расследования подозрительных поставок всех веществ, которые могут использоваться при незаконном изготовлении наркотиков.

247. Что касается борьбы с использованием при незаконном изготовлении наркотиков многочисленных химических веществ-заменителей, не контролируемых, согласно Конвенции 1988 г., доля которых ничтожно мала по сравнению с объемом, необходимым для законных целей, то Комитет считает, что одним из основных средств противодействия постоянному переходу от одних заменителей химических веществ-прекурсоров к другим является всеобъемлющее добровольное сотрудничество между соответствующими отраслями и компетентными национальными органами. К ключевым элементам такого со-

трудничества относятся: эффективные виды торговой практики, такие, как обмен знаниями и постоянный мониторинг динамики и тенденций в области законного изготовления и торговли такими веществами с целью выявления нарушений и подозрительных сделок; принцип "знай своего клиента" и составление более точных оценок годовых законных потребностей в таких веществах и содержащих их продуктах, как фармацевтические препараты. Кроме того, внимание правительств было вновь обращено на необходимость рассмотрения, согласно Резолюции S-20/4 В Генеральной Ассамблеи вопроса о наказании за неправомерные действия лиц или компаний в связи с утечкой неконтролируемых веществ, которые, как было известно, предназначены для незаконного изготовления наркотических средств или психотропных веществ, как за уголовное преступление по смыслу ст. 3 Конвенции 1988 г., и введении соответствующих мер уголовного, гражданского или административного наказания.

248. Комитету известно, что вышеизложенные рекомендации могут быть лишь частью мер, необходимых для решения такой сложной проблемы, как предупреждение использования веществ, не включенных в списки конвенций, при незаконном изготовлении наркотиков. В этой связи он призывает правительства рассмотреть все имеющиеся варианты создания соответствующих механизмов по отслеживанию движения веществ, не включенных в списки Конвенций, и выявлению связанных с ними подозрительных сделок и с этой целью сотрудничать друг с другом и с Комитетом.

Е. Специальные темы

1. Использование семян каннабиса

в незаконных целях

249. Комиссия по наркотическим средствам в своей Резолюции 52/5, озаглавленной "Изучение всех аспектов использования семян каннабиса в незаконных целях", рассмотрела вопрос об использовании семян каннабиса для незаконного культивирования растения каннабис. В этой резолюции Комиссия просила Комитет, в рамках его мандата в соответствии с договорами о международном контроле над наркотиками и, при необходимости, в сотрудничестве с другими компетентными международными органами, собрать у государств-членов нормативно-правовую информацию по семенам каннабиса, в том числе по торговле семенами каннабиса через Интернет, и довести эту информацию до сведения государств-членов.

250. Комитет разослал правительствам всех стран вопросник для выявления в национальных законах или административных нормах положений, цель кото-

рых состоит в предупреждении использования семян каннабиса для незаконного культивирования растения каннабис и получении подробного описания различных нормативно-правовых положений, касающихся семян каннабиса, которые действуют в различных странах мира. К международным организациям была обращена просьба представлять информацию о любых нормативно-правовых положениях, касающихся семян каннабиса, которая была получена в ходе осуществления ими своих мандатов и программ.

251. Европейская комиссия представила обзор законодательства Европейского союза, касающегося семян конопли. Законодательство Европейского союза предусматривает, что прямые сельскохозяйственные субсидии распространяются только на те сорта каннабиса, которые перечислены в общем каталоге сортов сельскохозяйственных растений Комиссии и в которых содержание тетрагидроканнабинола (ТГК) не превышает 0,2%. Соответственно, ввоз семян каннабиса в Европейский союз для целей посева разрешен только в том случае, если содержание ТГК в том или ином сорте каннабиса не превышает 0,2%. Ввоз семян каннабиса, не предназначенных для посева, допускается только в том случае, если они нежизнеспособны (приведены в состояние, непригодное для посева), смешаны с другими семенами для использования в фуражных целях или предназначены для реэкспорта в страну, находящуюся за пределами Европейского союза.

252. Комитет получил ответы на вопросник о нормативно-правовых положениях, касающихся семян каннабиса, от 104 правительств (49%) из 211 правительств, которым был направлен вопросник. В целом, ответы показали, что в разных странах применяются самые разные нормативно-правовые подходы.

253. Большинство ответивших на вопросник правительств (59%) указали на наличие законов или административных норм, касающихся производства семян каннабиса. Одним из нормативно-правовых подходов является включение семян каннабиса в правовое определение каннабиса (о чем сообщили Австралия, Ангилья, Гайана, Зимбабве, Гонконг (Китай), Литва, Маврикий, Малайзия, Мальта, Мексика, Новая Зеландия и Сальвадор), что означает распространение на семена каннабиса действия соответствующих законов о наркотических средствах и регулирование производства семян каннабиса как производства наркотических средств. К числу других подходов относятся: распространение национального контроля над наркотиками только на жизнеспособные семена каннабиса (в Канаде, на Мальте и в Соединенных Штатах); разрешение производства семян каннабиса с содержанием ТГК ниже установленного порогового значения (согласно сообщениям ряда го-

сударств — членов Европейского союза); или возможность ввоза семян каннабиса только по специальному разрешению (о чем сообщили Индия и Колумбия).

254. Что касается международной торговли семенами каннабиса, то примерно половина ответивших на вопросник правительств (53%) указали на наличие положений о контроле за ввозом семян каннабиса и еще примерно половина (47%) — на наличие положений о контроле за вывозом. В большинстве этих стран для ввоза или вывоза семян каннабиса требуется соответствующее разрешение. В тех странах, в которых семена каннабиса относятся к контролируемым наркотикам, международная торговля регулируется в соответствии с положениями о торговле наркотическими средствами. В некоторых странах ввоз или вывоз ограничен определенными видами семян каннабиса, например семенами каннабиса, подвергшимися специальной обработке, не допускающей прорастания (согласно сообщению Японии), семенами сортов каннабиса с содержанием ТГК ниже установленного уровня или семенами, перечисленными в каталоге утвержденных сортов (согласно сообщением ряда государств — членов Европейского союза). В ряде стран ввоз или вывоз семян каннабиса запрещен (Аргентина, Бразилия, Гватемала, Замбия, Исландия, Китай, Ливан и Панама).

255. Примерно в половине ответивших на вопросник стран (51%) внутренняя продажа, порядок приобретения, реклама или хранение семян каннабиса подлежат регулированию. В тех странах, в которых семена каннабиса подпадают под действие национальных положений о контроле над наркотиками, незаконная продажа, приобретение и хранение семян каннабиса считаются преступлениями, связанными с наркотиками. В некоторых странах (например, в Венгрии, на Кипре, в Финляндии, Эстонии и Японии) хранение, приобретение и/или продажа семян каннабиса считаются преступлениями, если эти семена предназначены для незаконного культивирования растений каннабис. В таких случаях хранение семян каннабиса и торговля ими считаются подготовкой к такому незаконному культивированию и подпадают под действие положений, направленных против такого незаконного культивирования. В некоторых государствах (Бразилия, Доминиканская Республика, Зимбабве, Израиль, Мексика, Соединенные Штаты и Япония) реклама семян каннабиса запрещена или отнесена к незаконной рекламе запрещенных наркотиков. Подавляющее большинство ответивших на вопросник правительств (87%) сообщили об отсутствии конкретных норм, регулирующих куплю/продажу семян каннабиса через Интернет. Вместе с тем, многие из них подчеркнули, что купля/про-

дажа семян каннабиса через Интернет регулируется общими положениями купли/продажи семян каннабиса, которые применяются независимо от метода купли/продажи. Одна треть ответивших на вопросник правительств (33%) сообщили о выявлении подозрительных сделок, связанных с использованием в незаконных целях семян каннабиса, или о случаях изъятия семян каннабиса, как правило, в небольших количествах.

256. Ряд правительств высказали мнение, что для предупреждения использования семян каннабиса в целях незаконного культивирования растения каннабис необходимы комплексные меры, в том числе, в области правоохранительной деятельности, сотрудничества между правительственными учреждениями, обмена информацией на международном уровне и повышения информированности. В отношении возможных мер контроля над семенами каннабиса было высказано мнение, что между способными прорасти семенами каннабиса и нежизнеспособными семенами следует проводить различие. Было также высказано мнение, что международному сообществу при рассмотрении мер контроля следует стремиться к тому, чтобы не допускать отрицательных последствий таких мер для законного использования семян каннабиса.

257. Комитет отмечает, что незаконному культивированию растения каннабис способствует широкая доступность семян каннабиса, которые не находятся под контролем в соответствии с международными договорами о контроле над наркотиками. Учитывая различные нормативно-правовые подходы в отношении семян каннабиса, которые были описаны в ответах на вопросник, Комитет призывает все правительства и далее выявлять наилучшие виды практики по решению вопросов, связанных с использованием семян каннабиса в незаконных целях. Комитет предлагает правительствам рассмотреть вопрос о принятии надлежащих мер на национальном уровне для эффективного предупреждения такого использования. Эти меры могут включать, например, ограничение торговли семенами каннабиса, способными к прорастанию, или семенами сортов каннабиса с содержанием ТГК свыше определенного максимального значения.

258. Комитет выражает обеспокоенность в связи с получившей широкое распространение практикой купли-продажи семян каннабиса, в частности через Интернет, для использования в незаконных целях. Те, кто использует сайты и электронную рекламу для купли/продажи семян каннабиса, несомненно, подстрекают отдельных людей к занятию незаконным культивированием растения каннабис. В связи с этим Комитет просил отдельные правительства представить информацию о купле/продаже семян каннабиса через Интернет, в том числе о выявленных сделках,

причастных операторах веб-сайтов и источниках и пунктах назначения партий семян каннабиса, а также о мерах, принимаемых правительствами для решения этого вопроса. Исходя из полученных ответов, представляется, что правительства зачастую не владеют информацией о заключаемых через Интернет сделках, связанных с куплей/продажей семян каннабиса для использования в незаконных целях. В связи с этим Комитет предлагает правительствам активизировать наблюдение за случаями купли-продажи через Интернет семян каннабиса для использования в незаконных целях, а также усилия, направленные на прекращение такой деятельности. С учетом этого Комитет призывает правительства применять пункт 1 (с) (iii) ст. 3 Конвенции 1988 г., который обязывает государства-участники признать уголовным преступлением публичное подстрекательство или побуждение других людей к занятию, в частности, незаконным культивированием растения каннабис и незаконного использования каннабиса.

2. Синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов

259. В последние несколько лет возник новый класс веществ, которые являются предметом злоупотребления и требуют внимания органов, регулирующих оборот наркотиков, — синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов. Эти вещества добавляются в травяные смеси, которые существуют на рынке под торговой маркой "Спайс" и продаются через Интернет и в специализированных магазинах. Синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов, обнаруженные в этих травяных смесях, не подпадают под международный контроль. Вместе с тем, в 2009 г. опасения по поводу возможных рисков для здоровья, связанных с злоупотреблением ими, побудили власти ряда стран принять национальные меры по профилактике такого злоупотребления. Некоторые страны включили конкретные синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов, прежде всего такие, как JWH-018 и CP 47497 и идентичные им по составу вещества, чаще всего выявляемые в изъятых образцах травяных смесей, в перечень веществ, подпадающих под контроль в соответствии с национальным законодательством. Вместе с тем, в силу того, что было синтезировано много разных синтетических агонистов каннабиноидных рецепторов, на рынке могут появляться не подпадающие под контроль вещества. Стремясь не допустить возникновения такой проблемы, в некоторых государствах (например, в Соединенном Королевстве) были приняты меры по контролю над группами схожих по структуре синтетических агонистов каннабиноидных рецепторов.

260. Будучи озабочена тем, что травяные смеси, содержащие агонисты каннабиноидных рецепторов, все шире продаются через различные каналы, Комиссия по наркотическим средствам приняла Резолюцию 53/11, озаглавленную "Содействие обмену информацией о потенциальном злоупотреблении синтетическими агонистами каннабиноидных рецепторов и их незаконном обороте". В этой резолюции Комиссия приветствовала работу Комитета по доведению до сведения государств-членов информации о злоупотреблении травяными смесями, содержащими синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов, которая включена в доклад Комитета за 2009 год²⁴, и просила Комитет и далее заниматься сбором в государствах-членах соответствующей информации о синтетических агонистах каннабиноидных рецепторов, в том числе о новых видах этих веществ, не подпадающих под международный контроль, и представлять эту информацию другим государствам-членам и ВОЗ.

261. В соответствии с этой просьбой Комитет направил правительствам отдельных стран во всех регионах письмо с просьбой представить информацию о новых тенденциях злоупотребления синтетическими агонистами каннабиноидных рецепторов и наличии на рынке новых видов таких веществ. Комитет рассмотрел представленную правительствами информацию, а также другие официальные доклады о мерах, принимаемых для решения проблемы злоупотребления синтетическими агонистами каннабиноидных рецепторов в различных частях мира.

262. Наличие на рынке продукции, содержащей синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов, по-прежнему вызывает серьезное беспокойство правительств. В 2010 г. ряд правительств принял или намерен принять меры по предупреждению оборота такой продукции. В таких странах, как Беларусь и Украина, ряд синтетических агонистов каннабиноидных рецепторов были включены в список веществ, подпадающих под контроль в соответствии с национальным законодательством, а в Ирландии национальный контроль был введен в отношении групп схожих по структуре синтетических агонистов каннабиноидных рецепторов. В Соединенных Штатах контроль распространяется только на синтетический каннабиноид HU-210, поскольку его структура аналогична структуре ТГК. Вместе с тем, законодатели ряда штатов, будучи обеспокоены тем, что травяные смеси, содержащие синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов, недавно стали продаваться в специализированных магазинах на всей территории Соединенных Штатов, приняли закон о контроле за использованием и куплей/продажей конкретных син-

²⁴ Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2009 г., пункты 242–248.

тетических агонистов каннабиноидных рецепторов, включая JWH-018 и CP 47497 и некоторые сходные с ними по составу вещества.

263. Правительства ряда стран, которые уже приняли национальное законодательство о контроле над конкретными синтетическими агонистами каннабиноидных рецепторов, сообщили Комитету о том, что после принятия этого законодательства правоохранные органы обнаружили не подпадающие под контроль агонисты в образцах, взятых из партий травяных смесей, изъятых в их странах. Например, в травяных смесях, изъятых в Российской Федерации, Франции и Японии, недавно был обнаружен JWH-250. Другой синтетический агонист каннабиноидных рецепторов JWH-081 был обнаружен в образцах из партий травяных смесей, изъятых в Швеции, Финляндии и Франции.

264. Комитет призывает правительства держать под контролем проблему злоупотребления синтетическими агонистами каннабиноидных рецепторов и принимать меры по предупреждению их незаконного оборота и злоупотребления ими. В этой связи всем соответствующим правительствам предлагается выполнить Резолюцию 53/11 Комиссии по наркотическим средствам. Комитет предлагает правительствам и далее представлять ему информацию о масштабах злоупотребления продуктами, содержащими синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов, и их незаконном обороте, а также о мерах, принятых для борьбы с таким злоупотреблением.

3. Недавно выявленные наркотики-аналоги

265. Термин *наркотики-аналоги* используется для обозначения веществ, являющихся предметом злоупотребления, которые были разработаны с целью обхода существующих мер контроля, включая меры, предусмотренные в соответствии с международными конвенциями о контроле над наркотиками. Нередко эти вещества изготавливаются путем незначительного изменения молекулярной структуры контролируемых веществ, в результате чего получается новое вещество с аналогичным фармакологическим действием. Они легки в изготовлении, поскольку инструкции по их изготовлению и описание их фармакологических свойств часто можно найти в Интернете.

266. Все большее число стран и регионов сообщают о злоупотреблении 4-метил-меткатиненом — наркотиком-аналогом, известным также как "мефедрон" или "4-ММК". Мефедрон является производным меткатинона, который, в свою очередь, по своей химической структуре близок к катинону, являющемуся одним из психоактивных компонентов кат (Catha edulis). По своей химической структуре он также близок к амфетаминам. Согласно сообщениям, действие этого вещества аналогично действию других наркотиков-стимуляторов, таких, как кокаин, амфетамин и МДМА (экстази), хо-

тя обстоятельных исследований его фармакологических и токсических свойств не проводилось.

267. Впервые злоупотребление мефедроном было отмечено в 2007 г. в Соединенном Королевстве. К 2008 г. масштабы злоупотребления им в Европе настолько возросли, что Европейский центр мониторинга наркотиков и наркомании (ЕЦМНН) был уведомлен о возможности мониторинга этого вещества при помощи системы раннего оповещения Европейского союза. В отдельных случаях злоупотребление мефедроном, особенно в сочетании с другими веществами, приводило к смертельному исходу. В 2010 г. возросло число сообщений об изъятиях мефедрона или злоупотреблении им в других регионах, помимо Европы, например, в странах Северной Америки, Юго-Восточной Азии и Океании, в частности в Австралии и Новой Зеландии.

268. Мефедрон легко приобрести через Интернет, а также в розничных магазинах ("смарт-шопах") в ряде стран. Оборотом и распределением мефедрона занимаются организованные преступные группы. Мефедрон рекламируется как соль для ванн, подкормка для растений и химикат для исследований, что, как можно предположить, делается для отвлечения внимания органов по контролю над наркотиками и предотвращения принятия юридических действий по запрещению торговли этим веществом. Как представляется, мефедрон не предназначен для каких-либо законных видов использования.

269. Во многих странах, в которых мефедрон еще не находится под контролем как аналог меткатинона, он весьма быстро стал объектом национального контроля. Правительства других стран планируют включить это вещество в сферу действия национального законодательства или уже предприняли определенные шаги с этой целью. Кроме того, в Европе, где злоупотребление мефедроном было отмечено впервые и где оно получило наибольшее распространение, Совет Европы принял решение о проведении официальной оценки риска, связанного с этим веществом. Комитет с удовлетворением отмечает эти меры, которые свидетельствуют о том, что правительства могут оперативно реагировать на новые тенденции в области злоупотребления наркотиками.

270. Вместе с тем, мефедрон не единственный появившийся в последнее время наркотик — аналог психоактивных веществ стимулирующего действия, являющийся предметом злоупотребления. Например, только в Европе ЕЦМНН ведет мониторинг в отношении 15 других "аналогов" катинона. В Соединенном Королевстве, в частности, отмечено злоупотребление метедроном и метилоном, которые также являются аналогами меткатинона. Кроме того, в Европе отмечено злоупотребление нафироном — еще одним синтетическим соединением стимулирующего действия, который не относится к катинону.

271. В тех странах, в которых национальное законодательство не предусматривает возможность составления списков типовых контролируемых веществ, список веществ, подпадающих под национальный контроль, подлежит исправлению с учетом каждого нового выявленного наркотика-аналога или другого вещества, признанного проблематичным. Например, недавно в Японии в сферу национального контроля был включен 51 наркотик (в том числе мефедрон и сальвинорин А — вещество, получаемое из растения *Salvia divinorum*). Беларусь, Бразилия и Финляндия также сочли целесообразным внести изменения в свое национальное законодательство о контроле над наркотиками и включить ряд наркотиков-аналогов в список контролируемых веществ.

272. Правительствам хорошо известно, что масштабы злоупотребления новыми веществами быстро растут как внутри регионов, так и за их пределами. Комитет рекомендует всем правительствам пристально следить за тенденциями в области злоупотребления наркотиками на их территории с целью выявления таких новых веществ, являющихся предметом злоупотребления, как стимуляторы-аналоги. В этой связи правительствам следует контролировать интернет-форумы для выявления тех веществ, которые могут прийти на смену мефедрону в результате того, что все большее число стран включают это вещество в сферу национального контроля. Правительствам настоятельно рекомендуется доводить до сведения Комитета и ВОЗ информацию о новых тенденциях в области злоупотребления психоактивными веществами. В случае необходимости правительствам, которые еще не сделали этого, следует принять незамедлительные меры по включению мефедрона и других наркотиков-аналогов в сферу национального контроля для возбуждения уголовного преследования в отношении лиц, ответственных за их распространение. С этой целью правительства могли бы рассмотреть вопрос о составлении списков типовых контролируемых веществ, если это допускает национальное законодательство.

273. Кроме того, учитывая тот факт, что злоупотребление мефедроном имеет место во многих регионах и что он, как представляется, контрабандным путем перевозится из одного региона в другой, правительства могли бы рассмотреть вопрос о целесообразности уведомления Генерального секретаря о проблемах, связанных со злоупотреблением мефедроном на их территории, с целью включения этого вещества в любой из списков Конвенции 1971 года. В этой связи Комитет отмечает, что в течение определенного времени ВОЗ не имела возможности созвать совещание Комитета экспертов по лекарственной зависимости для оценки веществ с целью их возможного включения в списки Конвенции 1961 г. и Конвенции 1971 г., что имело серьез-

ные последствия для функционирования международной системы контроля над наркотиками.

274. В этой связи Комитет настоятельно призывает правительства и международные учреждения, такие, как ЮНОДК, через его Секцию лабораторного и научного обеспечения, и ВОЗ, разработать эффективные меры по решению проблемы наркотиков-аналогов. С учетом той ответственности, которую ВОЗ несет в соответствии с Конвенцией 1961 г. и Конвенцией 1971 г., Комитет призывает ВОЗ в качестве первого шага как можно скорее возобновить свою деятельность по оценке новых веществ.

4. Злоупотребление летучими органическими соединениями, именуемыми "попперсами"

275. Комитет отмечает, что правительства ряда стран, в частности в Южной Америке, сталкиваются с проблемами злоупотребления (путем вдыхания) летучими органическими соединениями, содержащими различные алкилнитриты, например аминитрит. Эти смеси, которые принято называть "попперсами", в настоящее время не подпадают под международный контроль. Они не относятся к наркотикам-аналогам, однако злоупотребление ими вызывает беспокойство в связи с их пагубным воздействием на здоровье. С учетом этого Комиссия в своей Резолюции 53/13, озаглавленной "Употребление "попперсов" как новая тенденция в области злоупотребления наркотиками в некоторых регионах", предложила государствам-членам предпринять шаги для решения проблемы потребления "попперсов" и распространять информацию о передовом опыте в области противодействия этой новой тенденции. В этой резолюции Комиссия предложила также государствам-членам направлять имеющуюся информацию о злоупотреблении "попперсами" Комитету и другим заинтересованным сторонам. Учитывая беспокойство тем, что злоупотребление "попперсами" пагубно воздействует на здоровье, Комитет рекомендует государствам-членам доводить до сведения ВОЗ информацию о проблемах со здоровьем, связанных с таким злоупотреблением.

5. Международное сотрудничество в борьбе с тайным применением психоактивных веществ с целью облегчения совершения насильственных действий сексуального характера и других преступных деяний

276. Известно, что некоторые вещества, находящиеся под международным контролем, а также некоторые вещества, не подпадающие под такой контроль, используются для облегчения совершения насильственных действий сексуального характера или других преступных деяний. Эти вещества тайно добавляются в пищу или еще чаще в напитки в количестве, превышающем терапевтические дозы, с целью

ослабления сопротивления жертв или лишения их способности вспомнить о том, что произошло. Наиболее широкое распространение получило использование флунизтрапеама, получившего название "наркотик для совершения изнасилования на свидании". Комитет неоднократно затрагивал вопрос о таком использовании и мерах, принимаемых правительствами и промышленностью для решения таких проблем²⁵.

277. В своей Резолюции 52/8 Комиссия по наркотическим средствам рассмотрела проблему использования фармацевтических средств для облегчения насильственных действий сексуального характера ("изнасилование на свидании"). В своем докладе за 2009 г. Комитет приветствовал принятие Комиссией Резолюции 52/8 и настоятельно призвал все правительства как можно скорее ее выполнить. Комитет указал также на случаи, когда эти фармацевтические средства применялись для ограбления жертв, например для получения информации об их кредитной карте или использования их автомобилей, и предложил международному сообществу рассмотреть вопрос об осуществлении Резолюции 52/8 Комиссии в связи с такими преступлениями, совершаемыми с применением наркотиков, включая насильственные действия сексуального характера²⁶. Комитет отмечает, что в результате этого вопрос о возможности использования фармацевтических средств в преступных целях для ослабления сопротивления потенциальных жертв был доведен до сведения широкой общественности и средств массовой информации. В частности, во многих сообщениях средств массовой информации, опубликованных во многих странах и регионах в 2010 г., подчеркивался тот факт, что совершению насильственных действий сексуального характера нередко способствуют применение "наркотиков для изнасилования на свидании" и отсутствие до настоящего времени эффективных мер противодействия.

278. С учетом такого развития событий и в целях получения дополнительной информации о масштабах проблемы и принятых к настоящему времени мерах противодействия Комиссия по наркотическим средствам приняла в развитие своей Резолюции 52/8 Резолюцию 53/7, в которой она настоятельно призвала государства бороться с этим явлением, принимая, в частности, шаги по повышению уровня осведомленности населения о методах, применяемых насильниками, и средствах правовой защиты, имеющих у жертв, а также призвала государства делиться любым соответствующим опытом и результатами исследований с Комитетом и ЮНОДК. Кроме того, Комиссия предложила государствам содействовать

проведению исследований в этой области для оценки масштабов этой проблемы, определения методов, применяемых насильниками, и используемых психоактивных веществ, находящихся или не находящихся под международным контролем. Кроме того, Комиссия настоятельно призвала соответствующие международные организации, включая Комитет, ЮНОДК и ВОЗ, собирать информацию и продолжать анализировать это явление с целью разработки общих определений и стандартов, в частности международных руководящих принципов проведения судебной экспертизы для установления факта присутствия психоактивных веществ, которые использовались для совершения насильственных действий сексуального характера или других преступных деяний.

279. Во исполнение Резолюции 53/7 Комиссии по наркотическим средствам Комитет в июле 2010 г. связался со всеми правительствами и обратил их внимание на эту резолюцию, а также просил представить ему информацию, о которой говорится в резолюции. К 1 ноября 2010 г. на просьбу Комитета ответили 47 правительств.

280. Полученные к вышеуказанной дате ответы свидетельствуют о том, что преступные деяния с применением наркотиков совершаются во многих странах и регионах. Имеющаяся информация позволяет говорить о том, что психоактивные вещества, как правило, используются в отношении молодых женщин с целью совершения насильственных действий сексуального характера. Вместе с тем, по ряду стран имеется также информация о случаях применения наркотиков с целью грабежа и мошенничества с имуществом, жертвами которых, как правило, являются мужчины. Большинство правительств указали на трудности с предоставлением достоверных данных по этому вопросу в силу отсутствия по таким делам результатов судебной экспертизы и других свидетельств. В этой связи установить подлинные масштабы проблемы весьма трудно и большинство стран, как представляется, располагают весьма скудными данными по этой проблеме.

281. Трудность сбора таких данных объясняется тем, что сами жертвы, порой, не знают о факте совершения преступления или не желают, либо не могут выступать с публичным обвинением. Во-первых, они могут не помнить о том, что произошло вследствие приема таких веществ. Во-вторых, поскольку используемые насильниками препараты не имеют вкуса, цвета и запаха, жертвы могут не подозревать о том, что они находились под их воздействием и, следовательно, могут не обращаться с просьбой о проведении

²⁵ Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2005 г. (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.06.XI.1), пункты 37–39.

²⁶ Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2009 г., пункты 260–268.

судебно-медицинского анализа их крови или мочи. В-третьих, такие вещества, как гамма-бутиролактон (ГБА) и ГОМК, очень быстро метаболизируются и через несколько часов могут не оставлять в крови или моче никаких следов. Кроме того, в силу культурных традиций некоторых стран в случае насильственных действий сексуального характера сама суть этого преступления делает проблематичным обращение жертвы за профессиональной помощью, особенно в тех случаях, когда жертва была знакома с насильником до совершения преступления. Жертвы могут не сообщать о подобных инцидентах из чувства стыда и страха порицания или из-за позора, которому в некоторых обществах подвергаются жертвы таких преступлений. Поэтому сотрудники правоохранительных органов, расследующие дела о преступлениях, совершенных при помощи наркотиков, должны пройти специальную подготовку по методам опроса жертв таких преступлений. Таким образом, Комитет надеется, что правительства не будут ограничивать поиск таких данных официальными отчетами о преступлениях, а будут продолжать поиск данных практических наблюдений, например путем наведения справок у социальных работников, включая специальные службы и кризисные центры для женщин, и у медицинских работников для получения реалистичных оценок масштабов данной проблемы.

282. Комитет с удовлетворением отмечает, что многие страны приняли контрмеры для решения этой проблемы, как это рекомендовано в Резолюции 53/7 Комиссии по наркотическим средствам. В этой связи Комитет приветствует инициативы, предпринятые рядом правительств в сотрудничестве с промышленностью с целью предупреждения утечки и использования лекарственных средств для совершения преступлений с применением наркотиков, как это было сделано в 1990-х годах в отношении флунитразепама, без ущерба для биологической доступности и медицинского применения соответствующих препаратов. Комитет призывает все правительства, которые еще не сделали этого и которые столкнулись с такими проблемами, рассмотреть вопрос о принятии соответствующих мер по предупреждению тайного применения психоактивных веществ для совершения насильственных действий сексуального характера или других преступных деяний.

283. Комитет принимает к сведению принятые и планируемые ЮНОДК и заинтересованными правительствами меры по разработке общих определений и руководящих принципов проведения судебной экспертизы для установления факта присутствия психоактивных веществ, которые использовались для совершения насильственных действий сексуального характера или других преступных деяний. Комитет при-

ветствует эти инициативы и намерен поддерживать их в соответствии со своим мандатом. Кроме того, Комитет будет и далее следить за проблемами, связанными с совершением преступлений с применением наркотиков, обмениваться собранной информацией с ЮНОДК и другими международными органами, такими, как ВОЗ, прилагать по мере необходимости дальнейшие усилия по разработке соответствующих мер противодействия и включать в необходимых случаях в будущие годовые доклады новую полученную информацию по этому вопросу.

6. Растительные материалы, содержащие психоактивные вещества

284. В некоторых странах или регионах существуют традиции использования, например при совершении религиозных обрядов, различных растений, содержащих психоактивные вещества со стимулирующими или галлюциногенными свойствами, а также препараты из этих растений. Согласно Конвенции 1961 г. и этой Конвенции с поправками, внесенными в нее в соответствии с Протоколом 1972 г., на растения, являющиеся источниками наркотических средств, такие, как растение каннабис, опийный мак и кокаиновый куст, распространяются специальные меры контроля. Вместе с тем, несмотря на то, что некоторые действующие вещества со стимулирующими или галлюциногенными свойствами, содержащимися в некоторых растениях, подпадают под контроль согласно Конвенции 1971 г., ни эта Конвенция, ни Конвенция 1988 г. не предусматривают в настоящее время контроля над какими-либо растениями. Под международный контроль не подпадают также препараты (например, отвары для перорального применения), изготовленные из растений, содержащих такие действующие вещества.

285. К числу таких растений или растительных материалов относятся, например, кат (*Catha edulis*), действующие вещества которого — катинон и катин — включены, соответственно, в Списки I и III Конвенции 1971 года; аяуска — препарат, изготавливаемый из растений, произрастающих в бассейне реки Амазонки в Южной Америке, главным образом, из лесной лианы (*Banisteriopsis saari*) и другого богатого триптамином растения (*Psychotria viridis*), которые содержат ряд психоактивных алкалоидов, включая ДМТ; кактус пейот (*Lophophora williamsii*), содержащий мескалин; галлюциногенные грибы (*Psilocybe*), содержащие псилоцибин и псилоцин; эфедра (*Ephedra*), содержащая эфедрин; "кратом" (*Mitragyna speciosa*) — растение родом из Юго-Восточной Азии, содержащее митрагинин; ибоба (*Tabernanthe iboga*), содержащая галлюциноген ибогин и произрастающая в западной части Централь-

ной Африки; разновидности дурмана (*Datura*), содержащие гиосциамин (атропин) и скополамин; и *Salvia divinorum* — растение родом из Мексики, содержащее галлюциноген сальвинорин-А.

286. Комитет отмечает рост интереса к использованию таких растительных материалов в порядке развлечения. Кроме того, такие растения нередко используют за рамками исходной социально-экономической среды, распространяя среди лиц, злоупотребляющих психоактивными веществами. Вследствие возможности их быстрой доставки по воздуху в любую страну мира использование таких растений или изготовленных из них препаратов уже не ограничивается теми регионами, где эти растения произрастают, или общинами, в которых они традиционно использовались. В Интернете потенциальные потребители могут найти информацию о стимулирующих или галлюциногенных свойствах таких растительных материалов, о том, что эти растительные материалы не подпадают под международный контроль, а также об интернет-сайтах, через которые их можно приобрести. В результате во многих странах отмечено увеличение масштабов торговли такими растительными материалами, их использования, а также злоупотребления

ими. Их употребление может вызывать вредные последствия, включая тошноту, рвоту, сонливость, отравление и галлюцинации. Кроме того, любое расстройство, которое возникает в результате употребления человеком таких растительных материалов, может иметь серьезные последствия для благополучия других людей, как это происходит, например, в результате вождения автомобиля под воздействием психоактивных веществ.

287. Комитет отмечает, что ряд правительств расширили сферу действия национального контроля на некоторые виды таких растительных материалов и препаратов, учитывая связанный со злоупотреблением ими риск для здоровья. Комитет рекомендует правительствам, которые еще не сделали этого и сталкиваются с проблемами использования таких растительных материалов для развлечения или их незаконным оборотом, неизменно проявлять бдительность (поскольку связанные с их потреблением риски могут возрасти) и уведомлять Комитет и ВОЗ об этих проблемах. Комитет рекомендует правительствам рассмотреть вопрос об установлении, при необходимости, контроля над такими растительными материалами на национальном уровне.

Распространенность связанных с алкоголем проблем среди городского населения

РАЗВОДОВСКИЙ Ю.Е. старший научный сотрудник Центральной научно-исследовательской лаборатории Гродненского государственного медицинского университета, Гродно, Беларусь;
e-mail: razvodovsky@tut.by

Обсуждаются результаты скрининга распространенности связанных с алкоголем проблем среди населения г.Гродно. Согласно результатам скрининга, наиболее высокий уровень острых и хронических связанных с алкоголем проблем отмечается среди мужчин среднего, трудоспособного возраста. Полученные данные необходимо учитывать при разработке национальной стратегии профилактики алкогольных проблем, ключевым аспектом которой должно являться снижение уровня потребления алкоголя среди населения.

Ключевые слова: скрининг, алкогольные проблемы, городское население

Введение

Злоупотребление алкоголем и алкоголизм продолжают оставаться актуальной медико-социальной проблемой в Беларуси, несмотря на то, что в последние годы уровень связанных с алкоголем проблем несколько снизился [3]. Немаловажную роль в улучшении алкогольной ситуации в стране сыграли государственные мероприятия по профилактике алкогольных проблем. В частности, Постановлением Совета министров Республики Беларусь №556 от 27 апреля 2006 г. была утверждена «государственная программа национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма на 2005—2010 гг.». Основными целями программы были: снижение уровня потребления алкогольных напитков населением Беларуси, снижение уровня заболеваемости алкоголизмом, а также заболеваемости, инвалидности и смертности, связанных со злоупотреблением алкоголем. Программа также предусматривает расширение научных исследований в области наркологии, поскольку адекватная государственная алкогольная политика должна быть научно обоснованной.

В связи с этим актуальной задачей является проведение скрининговых исследований с целью изучения распространенности связанных с алкоголем проблем среди населения. Наиболее простым и часто используемым способом скрининга является применение опросников, в которых респонденту предлагается ответить на вопросы, касающиеся употребления алкоголя. В частности, при частотно-количественном методе опроса респондентам предлагается ответить на 2 вопроса: как часто они выпивают и какой объем алкоголя они употребляют в течение выпивки [4]. Широко распространенным способом скрининга является применение стандартизированных опросников с целью выявления связанных с алкоголем проблем в об-

щей популяции, таких, например, как AUDIT и CAGE [5].

Критерием риска острых алкогольных проблем является доля пьющих в общей популяции, которые употребляют алкоголь в дозах, ассоциирующихся с высоким риском проблем, т.е. выше порогового уровня. Пороговый уровень, используемый в качестве индикатора высокого риска алкогольных проблем научно обоснован. Он соответствует уровню содержания алкоголя в крови, при котором отмечаются психомоторные нарушения. Наиболее часто используемым критерием высокого риска является Северо-Американская традиция «5+ стандартных доз в день» [7]. Концепция стандартной дозы очень важна, поскольку позволяет производить международные сравнения. В то же время, определение стандартной дозы существенно различается в разных странах. Так, например, стандартной дозой в Англии считается 8 г абсолютного алкоголя, в Австралии и Новой Зеландии — 10 г, в США — 12 г, а в Канаде — 13,6 г. [8].

В странах, где алкоголь употребляется часто, вопрос о том, как часто и в каких количествах люди выпивают (частотно-количественный критерий) позволяет судить об уровне алкогольных проблем среди населения [7]. В то же время в странах, где принято употреблять алкоголь редко, но в больших дозах в течение одной выпивки, частотно-количественный критерий оценки уровня алкогольных проблем практически не применим. Поэтому при скрининге уровня алкогольных проблем в каждой конкретной популяции необходимо учитывать как общий уровень потребления алкоголя, так и паттерн потребления.

Одной из проблем, с которой сталкиваются исследователи, проводящие опросы относительно уровня потребления алкоголя, является вопрос, как измерить количество чистого алкоголя, которое указывают респонденты в самоотчетах [6]. Другой проблемой при сравнении уровня потребления алкоголя среди насе-

ления разных стран является отсутствие единых стандартов объема потребления алкоголя [4]. Поэтому в опросниках часто присутствует вопрос о количестве грамм абсолютного алкоголя, которое человек выпивает в течение одной сессии, в течение дня, недели и т.д. Недостатком скрининговых исследований является то, что респонденты склонны занижать уровень потребления алкоголя [6]. Издержкой метода опроса населения также является недостаточная репрезентативность выборки, поскольку в исследуемую группу не попадают такие категории населения, как военнослужащие, заключенные, а также деклассифицированные элементы без определенного места жительства.

В Беларуси ощущается явный дефицит исследований, посвященных изучению уровня и стиля употребления алкоголя, а также распространенности алкогольных проблем среди общей популяции. Имеющиеся работы, в основном, посвящены изучению распространенности алкогольных проблем среди молодежи [3]. Целью настоящего исследования стал скрининг распространенности алкогольных проблем среди жителей г. Гродно.

Объект и методы исследования

В настоящем исследовании принимали участие 554 респондента (316 мужчин и 238 женщин) в возрасте 15—70 лет. В качестве инструмента скрининга использовался тест AUDIT, разработанный в 1982 г. международной группой экспертов по заказу ВОЗ для ранней диагностики связанных с алкоголем проблем [4]. Инструмент представляет собой структурированное интервью, состоящее из 10 вопросов. Тест достаточно прост и удобен в применении, обладает высокой чувствительностью (92%) и специфичностью (93%). Структурно он состоит из трех разделов:

- вопросы 1—3 характеризуют частоту и дозу выпитого алкоголя;
- вопросы 4—6 выявляют наличие симптомов алкогольной зависимости (утрата количественного контроля и наличие абстинентного синдрома);
- вопросы 7—10 ориентированы на выявление различного рода проблем, связанных со злоупотреблением алкоголя.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программного пакета Statistica.

Результаты и обсуждение

Согласно результатам скрининга, 4,5% мужчин и 8,8% женщин являются абстинентами, т.е. практически не употребляют алкоголь, а 3,5% мужчин и 1,3% женщин употребляют алкоголь четыре и более раза в неделю. Более четырех раз в неделю употребляют алкоголь 4,1% мужчин возрастной группы 20—29 лет и 3,1% женщин возрастной группы 50—59 лет. Бо-

лее пяти стандартных доз в течение одной выпивки выпивают 64,2% мужчин и 18,1% женщин, а 20,2% мужчин и 2,1% женщин выпивают десять и более стандартных доз (300 мл водки и более) в течение одной выпивки. Более пяти стандартных доз в течение одной выпивки выпивают 73,4% мужчин в возрасте 15—19 лет и 69,5% мужчин в возрасте 40—49 лет, а 24,4% мужчин в возрасте 40—49 лет и 27% мужчин в возрасте 50—59 лет выпивают десять и более стандартных доз алкоголя. Более 180 мл водки в течение одной выпивки выпивают 86,2% мужчин и 43,7% женщин, причем 4,5% мужчин и 0,4% женщин выпивают указанную дозу ежедневно. Более 180 мл водки в течение одной выпивки выпивают 8,2% мужчин возрастной группы 20—29 лет и 3,1% женщин возрастной группы 50—59 лет.

Анализ ответов на первые три вопроса теста, характеризующих частотно-количественный аспект употребления алкоголя, свидетельствует о высоком уровне потребления алкоголя населением. Особую озабоченность вызывает то обстоятельство, что многие мужчины (64,2%) и женщины (18,1%) употребляют алкоголь в дозах, превышающих пороговый уровень и ассоциирующихся с высоким риском развития острых, связанных с алкоголем проблем. Именно так называемый эксплозивный паттерн потребления алкоголя, который характеризуется употреблением больших доз крепких алкогольных напитков в течение короткого промежутка времени, является причиной высокого уровня насильственной смертности в Беларуси [2].

Четвертый вопрос теста ориентирован на выявление одного из ключевых симптомов алкогольной зависимости — утрату количественного контроля. Проявляется этот симптом тем, что после употребления начальной дозы алкоголя и появления признаков опьянения возникает желание продолжить выпивку вплоть до тяжелой степени опьянения. 23,7% мужчин и 3,8% женщин (соотношение 6,2:1) признали, что не способны остановиться, начав пить. Наибольшее число мужчин, положительно ответивших на данный вопрос, оказалось в возрастной группе 40—49 лет (28%), а наименьшее — в возрастной группе старше 60 лет (9,1%).

Злоупотребление алкоголем часто становится причиной того, что человек перестает выполнять свои обязанности в семье, на работе (забвение социальных интересов). Различного рода социальные проблемы, связанные со злоупотреблением алкоголя, наблюдаются на стадии употребления алкоголя с вредными последствиями, а также являются одним из диагностических критериев синдрома зависимости от алкоголя. 34,6% мужчин и 16,4% женщин признали, что из-за выпивки они не выполнили то, что от них ожидали.

Шестой вопрос теста направлен на идентификацию основного синдрома физической зависимости — похмельного (абстинентного). В классическом виде похмельный синдром проявляется после запоя, примерно через 12 ч после прекращения употребления алкоголя и характеризуется комплексом психических и соматоневрологических симптомов. Основными симптомами похмельного синдрома являются непреодолимое влечение к алкоголю, тревожно-депрессивное состояние, раздражительность, бессонница, головная боль, отсутствие аппетита, учащение пульса, повышение артериального давления, тремор.

Абстинентный синдром необходимо дифференцировать с постинтоксикационным состоянием, которое часто отмечается у здоровых лиц после алкогольного эксцесса. В отличие от абстинентного синдрома, в этом случае вместо влечения к алкоголю появляется отвращение к нему. 29,8% мужчин и 3,8% женщин признали, что им необходимо выпить утром, чтобы прийти в себя после предшествующей тяжелой выпивки. Похмельный синдром отмечается у 37,8% мужчин в возрасте 40—49 лет, причем 3,7% мужчин испытывают похмельный синдром еженедельно, а 3,7% мужчин опохмеляются ежедневно. Наибольшая доля женщин, признавших наличие похмельного синдрома (9,4%), отмечается в возрастной группе 50—59 лет, причем 3,1% женщин этой возрастной группы опохмеляются ежедневно.

Чувство вины и раскаяния после выпивки (седьмой вопрос) испытывают 46,5% мужчин и 19,7% женщин (соотношение 2,4:1). Положительно ответили на данный вопрос 48,8% мужчин в возрасте 40—49 лет и 25% женщин в возрасте 30—39 лет. Необходимо отметить, что чувство вины и раскаяния сложно интерпретировать однозначно в контексте алкогольных проблем, поскольку по причине алкогольной анозогнозии лица, зависимые от алкоголя, редко испытывают эти чувства после употребления алкоголя.

Несмотря на то, что амнестические формы опьянения не являются надежным диагностическим критерием алкогольной зависимости, их появление свидетельствует о существовании серьезных проблем с выпивкой. Необходимо иметь в виду, что частичное либо полное выпадение из памяти событий, происходивших во время алкогольного эксцесса, может наблюдаться у лиц, не страдающих алкогольной зависимостью, после тяжелой алкогольной интоксикации, что уже само по себе является признаком наличия проблем, связанных с употреблением алкоголя. В этом случае обычно полностью амнезируются события, предшествовавшие фазе наркотического сна. Симптомом алкогольной зависимости являются палимпсесты (блекауты), характеризующие выпадение

из памяти отдельных эпизодов алкогольного эксцесса, в то время как основной ход событий воспроизводится нормально. Наличие нарушений памяти, связанных с выпивкой (8-й вопрос), отметили 31,1% мужчин и 9,2% женщин (соотношение 3,4:1). Амнестические формы опьянения признали 32,9% мужчин в возрасте 40—49 лет и 9,4% женщин в возрасте 50—59 лет, причем 2,4% мужчин и 3,1% женщин соответствующих возрастных групп указали, что нарушения памяти, вызванные чрезмерным употреблением алкоголя, отмечаются ежедневно.

Наличие травм и телесных повреждений, полученных в состоянии алкогольного опьянения, свидетельствует о проблемном пьянстве (9-й вопрос). Алкоголь становился причиной телесных повреждений у 31,7% мужчин и 4,6% женщин (соотношение 6,9:1). 60% мужчин возрастной группы 15—19 лет и 9,4% женщин возрастной группы 50—59 лет признали, что алкоголь был причиной телесных повреждений.

В определенной степени питейное поведение регулируется неформальным социальным контролем. Окружающие люди часто выражают озабоченность по поводу злоупотребления алкоголем знакомым или близким человеком. Согласно результатам скрининга 34,3% мужчин и 5,9% женщин (соотношение 5,8:1) положительно ответили на десятый вопрос теста, т.е. признали, что кто-нибудь из их окружения (знакомый, родственник, доктор) проявлял озабоченность и предлагал бросить пить.

Заключение

Результаты скрининга говорят о том, что наиболее высокий уровень как острых, так и хронических, связанных с алкоголем, проблем отмечается среди мужчин в возрасте 40—49 лет. Так, 69,5% мужчин этой возрастной группы выпивают 5 и более стандартных доз алкоголя в течение одной выпивки, а 24,4% — 10 и более стандартных доз. Утрату количественного контроля признали 28% мужчин в возрасте 40—49 лет, а 37,8% отметили наличие у себя похмельного синдрома. Испытывают чувство вины и раскаяния после выпивки 48,8% мужчин в возрасте 40—49 лет, а 32,9% отметили наличие у себя амнестических форм опьянения.

В отличие от мужчин, пик уровня связанных с алкоголем проблем у женщин приходится на возраст 50—59 лет. Так, 9,4% женщин этой возрастной группы признали наличие похмельного синдрома. Столько же женщин этого возраста отметили наличие у себя амнестических форм опьянения, а также указали, что алкоголь был причиной телесных повреждений.

Полученные данные согласуются с результатами другого исследования, в котором было показано, что наиболее высокий уровень связанной с алкоголем смертности отмечается среди лиц в возрасте 45—60 лет, в то время как среди женщин данный показатель максимален в возрасте 60—65 лет [2]. Тот факт, что пик уровня связанных с алкоголем проблем среди женщин сдвинут на более поздний возраст можно в какой-то степени объяснить тем обстоятельством, что общество терпимо относится к пьянству мужчин, в то время как злоупотребление алкоголем женщинами стигматизируется. По этой причине женщины начинают злоупотреблять алкоголем в более позднем возрасте, часто под влиянием своего мужа-алкоголика.

Рост уровня связанных с алкоголем проблем среди молодежи в Беларуси является серьезной проблемой, беспокоящей специалистов в области общественного здравоохранения [1]. По данным официальной статистики, в 2007 г. на учете в лечебных учреждениях МЗ РБ состояло 36 767 лиц в возрасте до 19 лет с диагнозом *употребление алкоголя с вредными последствиями*. Результаты настоящего исследования говорят о высоком уровне острых связанных с алкоголем проблем среди молодежи. В частности, 73,4% мужчин в возрасте 15—19 лет употребляют 5 и более стандартных доз алкоголя в течение одной выпивки, а 60% мужчин этой возрастной группы признали, что алкоголь был причиной телесных повреждений. Предпочитаемым алкогольным напитком у молодежи является пиво, стиль употребления которого, так же как и стиль употребления водки, носит интоксикационно-ориентированный характер. Употребление больших доз пива за относительно короткий промежуток времени сопряжено с риском так называемых острых, связанных с алкоголем проблем, к которым относятся травмы и антисоциальное поведение. Поскольку мужчины среднего возраста употребляют преимущественно водку, можно предположить, что употребле-

ние пива в молодом возрасте является фактором, способствующим дальнейшей алкоголизации.

Таким образом, результаты настоящего исследования свидетельствуют о высоком уровне связанных с алкоголем проблем среди населения г.Гродно. Наиболее высокий уровень острых и хронических, связанных с алкоголем, проблем отмечается среди мужчин среднего трудоспособного возраста, а высокий уровень острых отмечается и среди подростков. Полученные данные необходимо учитывать при разработке национальной стратегии профилактики алкогольных проблем, ключевым аспектом которой должно быть снижение уровня потребления алкоголя среди населения.

Список литературы

1. Козловский А.В., Винницкая А.Г., Разводовский Ю.Е. Факторы риска приобщения молодежи к наркотикам // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2008. — №4. — С. 41—45.
2. Разводовский Ю.Е. Сравнительный анализ уровня смертности городского и сельского населения Беларуси // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2008. — №1. — С. 72—76.
3. Разводовский Ю.Е. Эпидемиология алкоголизма в Беларуси // Медицинские Новости. — 2009. — №5. — С. 42—47.
4. Alanko T. An overview of techniques and problems in the measurement of alcohol consumption // Research Advances in Alcohol and Drug Problems. — 1984. — Vol. 8. — P. 209—226.
5. Lemmens P. Measuring quantity and frequency of drinking in a general population survey: a comparison of five indices / P. Lemmens, E.S. Tan, R.A. Knibbe // Journal of Studies on Alcohol. — 1992. — Vol. 53. — P. 476—486.
6. Midanik L.T. The validity of self-reported alcohol consumption and alcohol problems: a literature review // British Journal of Addiction. — 1982. — Vol. 77. — P. 357—382.
7. Rehm J. Measuring quantity, frequency and volume of drinking // Alcoholism: Clinical and Experimental Research. — 1998. — Vol. 22. — P. 4—14.
8. Turner C. How much alcohol is in a «standard drink»? An analysis of 125 studies // British Journal of addiction. — 1990. — Vol. 85. — P. 1171—1175.

PREVALENCE OF ALCOHOL-RELATED PROBLEMS AMONG URBAN POPULATION

RAZVODOVSKY Y.E. Grodno State Medical University, CSRL

In present paper the results of screening of alcohol-related problems prevalence among population of Grodno city is discussed. According to the results of screening the highest level of alcohol-related problems is among working age men. The data presented in this paper might be useful for elaboration the national alcohol strategy. The key aspect of this problem should be decrease of alcohol consumption by the population.

Key words: screening, alcohol-related problems, urban population

Печеночная недостаточность и медиаторы воспалительного ответа при алкогольной болезни печени и кардиомиопатии. Эффект пентоксифиллина*

ПАНЧЕНКО Л.Ф. д.м.н., академик РАМН, руководитель лабораторий биохимии
ФГУ ННЦ наркологии Минздравсоцразвития России и НИИ Общей патологии и патофизиологии РАМН, Москва;
e-mail: biochn@mail.ru

ОГУРЦОВ П.П. д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии Российского университета дружбы народов (РУДН), Москва

ПИРОЖКОВ С.В. д.м.н., профессор, в.н.с. лаборатории биохимии ФГУ ННЦ наркологии Минздравсоцразвития РФ, Москва

ТЕРЕБИЛИНА Н.Н. к.м.н., в.н.с. лаборатории биохимии ФГУ ННЦ наркологии Минздравсоцразвития России, Москва

НАУМОВА Т.А. к.б.н., в.н.с. лаборатории биохимии ФГУ ННЦ наркологии Минздравсоцразвития России, Москва

БАРОНЕЦ В.Ю. с.н.с. лаборатории биохимии ФГУ ННЦ наркологии Минздравсоцразвития России, Москва

ЖУРАВЛЕВА А.С. аспирант кафедры госпитальной терапии РУДН, Москва

ГОНЧАРОВ А.С. аспирант кафедры госпитальной терапии РУДН, Москва

Исследовали связь между генерацией про- и противовоспалительных цитокинов, степенью функциональной недостаточности печени и наличием признаков кардиомиопатии у больных с различными формами алкогольной болезни печени (АБП). Проведена оценка эффектов препарата пентоксифиллин на профиль цитокинов плазмы и функциональные характеристики печени у больных с гепатопатией алкогольного генеза. В исследовании участвовали 69 больных алкоголизмом, страдающих алкогольным гепатитом (АГ), алкогольным циррозом печени (АЦ), АЦ с атакой гепатита и алкогольной кардиомиопатией (АКМ). Установлено, что цитолиз гепатоцитов активнее идет при АГ, чем при АЦ. Показатели холестаза значительно увеличены во всех группах больных АБП, достигая при АГ 15–20-кратных величин по сравнению с нормой. Функциональные показатели печени существенно снижены во всех исследованных группах, особенно у больных ЦП. Лечение оказывает эффект на цитолитические показатели только у больных АГ, но полностью не восстанавливает функции печени. Пентоксифиллин, не оказывая значительного влияния на цитолитический процесс у больных с АБП, способствует устранению холестаза. У больных с различными формами АБП провели исследование содержания в плазме профиброгенных и провоспалительных цитокинов — TGF- β , ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-2, ИЛ-17, и антифиброгенных цитокинов — ИЛ-10, ИЛ-12, ФНО α . Установлено, что концентрация в плазме всех исследованных цитокинов, за исключением ФНО α , значительно повышена при всех формах АБП. При этом в ряду АГ — АЦ — АЦ с атакой гепатита последовательно и многократно возрастает содержание в плазме ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10, что сочетается с постепенным накоплением эндотоксина. Применение традиционной схемы лечения больных алкоголизмом не оказывало существенного влияния на содержание цитокинов и эндотоксина в плазме крови. Сделан вывод, что развитие фиброза и цирроза печени у больных алкоголизмом не связано с накоплением какого-либо одного вида профиброгенного цитокина или с дефицитом определенного антифиброгенного цитокина, а определяется соотношением про- и противовоспалительных, а также про- и антифиброзных цитокинов. Клинические проявления АКМП выявлены у 13% обследованных больных алкоголизмом. Установлено, что АКМП сочетается с признаками цитолиза гепатоцитов, холестаза, печеночной недостаточности и угнетения тромбоцитопоэза. Сделано заключение, что на больных с легкими формами алкогольного поражения печени, в отличие от страдающих циррозом, комплексное лечение оказывает существенное восстанавливающее действие. У больных АГ и АЦ с атакой гепатита включение пентоксифиллина в терапевтический комплекс способствует быстрому устранению холестаза и ограничению острой воспалительной реакции за счет торможения синтеза ИЛ-8.

Ключевые слова: алкогольное поражение печени, алкогольная кардиомиопатия, цитокины, пентоксифиллин

Введение

Высокий уровень потребления спиртных напитков в различных возрастно-половых группах приводит к тяжелым соматическим осложнениям, связанным с хроническим токсическим действием алкоголя. Злоупотребление алкоголем сопровождается широким спектром соматической патологии, среди которой наиболее часто

встречаются цирроз печени, алкогольная кардиомиопатия, хронический панкреатит, алкогольная энцефалопатия. Фиброз печени с последующим переходом в цирроз и тяжелую печеночную недостаточность развивается примерно у 10–20% больных алкоголизмом [7].

Употребление алкоголя в больших дозах повышает проницаемость эпителиального барьера стенки кишеч-

* Работа поддержана грантом РФНФ 10-06-00719а.

ника к микробным токсинам, в частности эндотоксину. Последний, всасываясь в кишечнике и попадая в печень, подвергается нейтрализации факторами нативного иммунитета [7]. Эти факторы включают фагоцитирующие клетки (макрофаги, нейтрофилы), а также неспецифические цитотоксические Т-лимфоциты и натуральные киллеры. В печени основными клетками нативного иммунитета являются купфферовские макрофаги. Последним отводят существенную роль в патогенезе алкогольного гепатита. Патогенный эффект купфферовских клеток связывают с их активацией продуктами микроорганизмов, прежде всего эндотоксином. Активированные клетки Купффера выделяют множество различных медиаторов, среди которых фактор некроза опухолей альфа (ФНО- α), ИЛ-1, другие воспалительные, а также противовоспалительные (ИЛ-10) цитокины, активные формы кислорода (АФК) [10]. Содержание ФНО- α существенно возрастает в плазме крови больных с АБП и коррелирует с летальностью [16].

При развитии гепатитов и циррозов часто отмечают нарушения баланса между про- и противовоспалительными цитокинами. Например, при циррозе печени снижение сывороточных маркеров разрушения коллагена, избыточное осаждение которого считается основной причиной развития цирроза, коррелирует с повышением уровня провоспалительных цитокинов (ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8 и ФНО- α) и с уменьшением уровня противовоспалительных цитокинов [8]. Однако неясно, является ли дисбаланс цитокинов этиологическим фактором или следствием патологического процесса в печени.

Алкоголизм — одна из основных причин ишемической болезни сердца. Клинически выявляемая патология сердца отмечается у 50% больных хроническим алкоголизмом, а у 15% из них она является причиной смерти. Установлено, что АКМ часто сочетается с АБП. Так, в одном из исследований цирроз печени был диагностирован у 13 из 30 пациентов с АКМ и только у 2 из 30 больных алкоголизмом без АКМ [4]. Цирроз печени сам по себе способствует развитию кардиомиопатии, получившей название *цирротической* [1]. Характерными признаками цирротической кардиомиопатии являются: ослабление систолического и диастолического ответа на стрессовый стимул; изменения ЭКГ, появление в сыворотке маркеров сердечного стресса [1]. При АЦП на сердце действует дополнительный патогенный фактор — этанол. Однако неясно, каким образом токсические эффекты этанола на миокард усиливают патогенные эффекты метаболических нарушений, характерных для АЦП. Неизвестно также, имеет ли значение дисбаланс цитокинов в прогрессировании АКМ на фоне АБП и могут ли циркуляторные расстройства, сопутствующие АКМ, усугублять течение АЦП.

Один из важных подходов к лечению АЦП состоит в применении лекарств с противовоспалительным действием. Неудовлетворительные результаты терапии больных АБП стероидными противовоспалительными средствами стимулировали поиск препаратов с другим механизмом действия. В качестве альтернативы кортикостероидам рассматривают пентоксифиллин (ПФ). ПФ представляет собой метилксантин, ингибирующий фермент фосфодиэстеразу и способствующий накоплению циклического 3',5'-аденозинмонофосфата (цАМФ) в гладких миоцитах стенки сосудов, в форменных элементах крови и в других клетках. В свою очередь, цАМФ уменьшает сократительную активность миоцитов, снижает тонус сосудов и улучшает микроциркуляцию. Кроме того, ПФ ингибирует продукцию ряда цитокинов (ФНО- α , ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8 и интерферона), играющих роль в развитии воспаления и иммунного ответа организма [5]. Установлено, что препарат угнетает продукцию ФНО- α за счет торможения транскрипции его гена [2]. Антицитокиновый эффект ПФ лежит в основе его благоприятного действия при различных заболеваниях, например ревматоидном артрите, бронхиальной астме и др. [14].

Целью настоящей работы было исследовать связь между генерацией про- и противовоспалительных цитокинов, функциональной недостаточности печени и наличием признаков кардиомиопатии у больных с различными формами АБП. Кроме того, исследовали эффекты ПФ на профиль цитокинов плазмы и функциональные характеристики печени у больных с гепатопатией алкогольного генеза.

Пациенты и методы исследования

Исследования были проведены на 69 больных алкоголизмом, проходивших лечение в терапевтическом отделении 64 ГКБ г.Москвы. Из них у 15 чел. выявлен алкогольный гепатит (АГ), у 20 чел. — АЦ с атакой гепатита, у 27 — АЦ, у 9 чел. — АКМ. Всем больным в первые дни поступления в стационар назначали традиционное лечение для восстановления функции печени. Часть больных с разными формами АБП получала дополнительно ПФ в течение 2 недель в таблетках по 400 мг 2 раза в день. Диагноз АБП установлен на основании клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования.

Уровень эндотоксина определяли в сыворотке крови с использованием хромогенного LAL-теста фирмы CAMBREX (США).

Содержание цитокинов (ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-12, ИЛ-12p40) определяли с использованием коммерческих ИФА наборов фирмы Biosource (Бельгия), ИЛ-2, ИЛ-10, ИЛ-17, трансформирующие факторы роста (TGF-1 β) и (TGF-2 β), фактор некроза опухоли

(ФНО- α), а также С-реактивный белок — с использованием наборов фирмы Bender Med System (Австрия).

Биохимические показатели (аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, гаммаглутамилтранспептидаза (ГГТП), лактатдегидрогеназа, щелочная фосфатаза (ЩФ), амилаза, холинэстераза, билирубин общий и прямой, мочевины, креатинин, холестерин, общий белок, альбумин, глюкоза) определяли на биохимическом анализаторе «Хумалайзер Джуниор» (Германия).

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета программ Microsoft Excel: описательная статистика, корреляционный анализ, двухвыборочный t-тест для групп с различными дисперсиями.

Результаты и их обсуждение

В табл. 1 показаны результаты исследования функциональных параметров печени и маркеров ее повреждения в группах больных алкоголизмом с разными формами алкогольной гепатопатии. Каждую группу случайным образом делили на две, одна из которых получала только стандартное лечение (традиционное), а другая — дополнительно ПФ в течение 2 недель. Характерно умеренное повышение активности АЛТ у пациентов с АБП и, главным образом, в тех случаях, когда имелось обострение воспалительного процесса (АГ, АЦ с атакой гепатита). В то же время, активный гепатит приводит к более значительному возрастанию активности АСТ (до пятикратного уровня у больных, получавших ПФ). Эти данные соответствуют угнетающему действию алкоголя на всасывание витамина В₆, в котором больше нуждается АЛТ, чем АСТ. В результате отношение АСТ/АЛТ в большинстве групп превышает 2, что характерно именно для АБП [9]. Лечение оказывало эффект на цитолитические показатели только у больных АГ, уменьшая активность АЛТ и АСТ примерно в 2 раза. При этом добавление ПФ к традиционной схеме лечения не имело существенного значения.

Показатели холестаза — прямой билирубин, активность ГГТП и ЩФ (табл. 1) — значительно увеличены во всех группах больных АБП, достигая в тех, которые характеризовались АГ, 15—20-кратных величин по сравнению с нормой. Подобно влиянию на цитолиз гепатоцитов, лечение существенно уменьшало выраженность холестаза в группе больных АГ, а прием ПФ не оказывал дополнительного положительного эффекта. Однако в группах с АЦ и АЦ с атакой гепатита добавление ПФ позволило существенно уменьшить концентрацию в плазме прямого билирубина (соответственно, в 1,6 раза и 2,0 раза) и активность ГГТП (соответственно в 1,9 и 1,5 раза), в то время как традиционное лечение мало влияло на эти параметры. Отмечено также положительное действие ПФ на активность ЩФ у больных АГ и

АЦ с атакой гепатита. Таким образом, не оказывая значительного влияния на цитолитический процесс у больных с АБП, пентоксифиллин способствует устранению холестаза. Данный эффект, по-видимому, не опосредован противовоспалительным действием ПФ, так как концентрация С-реактивного белка, значительно (в 2—3 раза) повышенная у больных с АЦ и АЦ с атакой гепатита, не снижалась и после проведенного курса терапии. Более того, степень цирроза печени, по шкале Чайлд-Пью, положительно коррелировала содержанием в крови С-реактивного белка ($r = 0,63$; $p < 0,05$), что ставит этот показатель в ряд ценных предиктивных параметров для АЦ.

Функциональные показатели печени — содержание альбумина, протромбиновый индекс, активность холинэстеразы — были существенно снижены во всех исследованных группах, особенно у больных ЦП. При этом содержание альбумина в ряду АГ — АЦ — АЦ с атакой гепатита было уменьшено соответственно на 17, 25 и 33% по сравнению с нижней границей нормы. Протромбиновый индекс оставался в пределах нормы у больных АГ, незначительно уменьшался по сравнению с нижней границей нормы (70%) в группе АЦ с атакой гепатита и существенно снижался (до 53%) у больных АЦ. Активность холинэстеразы была снижена примерно в 2 раза в группах с АЦ и АЦ с атакой гепатита. Лечение, включая прием ПФ, не оказывало существенного влияния на функциональные показатели печени. Этот факт можно объяснить утратой массы активной паренхимы печени, особенно в случае цирроза.

Таким образом, терапия может ставить цель остановить или замедлить функциональную деградацию печени у больных ЦП, однако полное восстановление, по крайней мере белок-синтетической функции, вряд ли может быть достигнуто.

Содержание тромбоцитов у обследованных с АГ колебалось в широких пределах, но в среднем соответствовало нижней границе нормы. У больных с АЦ и АЦ с атакой гепатита количество тромбоцитов снижалось соответственно на 31 и на 24% по сравнению с нижней границей нормы, что наряду с увеличением соотношения АСТ/АЛТ > 1 в этих группах является надежным показателем фиброза печени [6].

В экспериментальных исследованиях на мышах с дефектными генами цитокинов установлено, что развитие цирроза печени связано с CD4⁺ Th2-зависимым клеточным ответом, включающим генерацию ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-13 и ИЛ-21 [17]. Мощным профиброзным фактором является также ТФР- β . Этот цитокин, выделяемый макрофагами, способствует фиброзу за счет непосредственной стимуляции резидентных мезенхимальных клеток и превращения их в collagen-синтезирующие миофибробласты [17]. В то же время, интерферон- γ и ИЛ-12 — цитокины Th1-зависимого ответа

**Динамика клинико-биохимических показателей
у больных алкогольной зависимостью с различной степенью алкогольного поражения печени**

Показатели	До/после лечения (1/2)	Алкогольный гепатит		Алкогольный цирроз с атакой гепатита		Алкогольный цирроз		Нормы
		Традицион- ное лечение (n=7)	Пентокси- филлин (n=8)	Традицион- ное лечение (n=9)	Пентокси- филлин (n=11)	Традицион- ное лечение (n=19)	Пентокси- филлин (n=8)	
АЛТ	1	36,9±7,2	81±22	72,1±18,6	51,5±8,3	23,6±3,3	36,7±7,5	0—38 Ед/л
	2	16,2±6,6*	47±11	39,6±9,1	60,4±7	25,7±3,6	40±7,5	
АСТ	1	38±8,3	203±146	147±43	146,8±20	40,6±6,2	116±20,9	0—38 Ед/л
	2	18,6±6,1*	104±63	79,8±22	128±15,5	46,1±6,6	80,3±9,2	
АСТ/АЛТ	1	1,05±0,14	2,06±1	2,33±0,89	3,33±0,32	1,99±0,3	3,7±0,5	0,9—1,75
	2	1,37±0,55	1,89±0,88	1,92±0,4	2,32±0,2	1,9±0,2	2,58±0,3	
ГГТП	1	171±10,1	813±61,8	222±70,4	787±77	119,9±24	377±46	0—50 Ед/л
	2	84,5±24,5**	115±28***	112±79	424±94**	90±16	254±36*	
ЛДГ	1	527±156	314±38	348±151	378±17,7	351,6±35	451,8±46	225—480 Ед/л
	2	368±56	325±46	397±53	374±60	321±43	364±55	
ЩФ	1	248±104	472±50,3	368±62,8	521±32	284,8±40	413±41	64—306 Ед/л
	2	295±87	290±38*	550±195	407±27*	257±41	409±73	
Амилаза	1	30±14,6	30,5±15,5	37,6±19	48,7±19	53±27	43,8±12	10—220 Ед/л
	2	32±13,5	29±7,0	42±16,3	70,1±24	20,5	30±5,3	
Холинэстераза	1	119±33,4	41±13	44,5±10,7	56,3±5,9	46±6,2	43,9±3,4	90—110 мккат/л
	2	110,3±26	78,1±8,5*	20±4,1	51±5,5	45,4±6,6	41,5±3,5	
Билирубин общий	1	23,9±9	157±26,8	204±70,4	281±26,8	52,4±12,2	169±28,1	7,5—25,5 мкмоль/л
	2	10,9±3,1	83±25*	162±66	198±24,5*	43±9,2	95,3±20,2*	
Билирубин прямой	1	10,5±5,8	102±19,8	76,6±39	131±14,2	21,9±6,8	74,9±15	0—4,3 мкмоль/л
	2	2,3±0,6	44,4±18*	72±43	83±17*	18,2±6	37,2±9,9*	
Мочевина	1	8,5±4,8	5,65±1,2	6,76±1,09	5,55±1,19	5,6±0,96	6,5±1,47	1,7—8,3 ммоль/л
	2	3,1±1,3	3,85±0,85	9,16±3,6	6,52±1,9	6,34±1,38	7,86±1,7	
Креатинин	1	85,3±8	61,5±17	96±9,6	88,3±17	77,8±5,4	95,2±22	44—110 мкмоль/л
	2	78±7	62,2±12,9	147,8±54	92±20	82±7,7	100,9±20	
Холестерин	1	4,3±1,7	5,56±1,5	3,64±0,77	4,06±0,36	3,74±0,31	4,2±0,41	3,1—5,2 ммоль/л
	2	5,7±2,02	4,75±1,85	4,4±1,5	3,57±0,45	3,24±0,3	4±0,6	
Общий белок	1	67,5±5,8	67,1±5,8	72,3±3,8	69,8±1,67	70,5±2,03	71,3±2,5	68—81 г/л
	2	71,9±5,6	54,5±19	70,3±4,56	69±1,7	68,7±4,1	71,9±2,04	
Альбумин	1	29±2,8	29,3±3,9	20,5±2,5	26±1,3	27,3±1,63	25,3±1,3	35—53 г/л
	2	31,2±2,4	34,5±3,5	21,75±5,5	27±1,5	28,9±1,67	25,9±1,43	
Глюкоза	1	5,33±0,8	6,9±0,9	4,4±0,4	6,07±0,39	5,72±0,34	5,74±0,27	3,5—6,2 ммоль/л
	2	5,65±0,63	7,25±1,45	3,79±1,4	5,11±0,23	5,84±0,32	5,12±0,165	
Протромбиновый индекс (ПТИ)	1	91±13,6	96±14	87±32,6	68,7±12	52,1±4,3	55±5,1	70—120%
	2	89±14,5	98±16,5	51±23	76,7±13,8	68,4±8,17	60,6±4,98	
Тромбоциты	1	243±742	246±349	197±69	187,5±18	156,4±25	187±23	250—390 ×10 ³ /мкл
	2	259±509	380,5±42	211±56	199±27	193,4±42	201±29	
С-реактивный белок	1	—	—	—	1774±202	1662±349	1930±105	136-800 нг/мл
	2	—	—	—	1952±167	1851±249	1880±143	

Примечание. * — достоверность различий средних показателей до и после лечения $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$

обладают антифиброзным действием [18]. ИЛ-10 ингибирует многие аспекты иммунного ответа, а также развитие фиброза, индуцируемого CCl_4 , блеомицином и церулеином [17]. Антифиброзное действие оказывал в эксперименте и один из наиболее активных провоспалительных медиаторов — ФНО- α . Показано, что ФНО- α уменьшает накопление белков межклеточного матрикса за счет ингибирования синтеза коллагена, эластина и остеокальцина [15]. В то же время, ФНО- α считается важным стимулирующим фактором для прогрессирования АБП в направлении ЦП [13]. Неоднозначное влияние на течение АБП оказывает и ИЛ-6. С одной стороны, ИЛ-6 — один из основных медиаторов острой фазы воспаления, с другой стороны, получены данные о его гепатопротекторном эффекте, опосредованном активацией фактора транскрипции STAT3 [12]. ИЛ-17 вырабатывается особым видом Тh-клеток (Th17) и относится к провоспалительным медиаторам. ИЛ-17 стимулирует секрецию ИЛ-6, ИЛ-8, G-CSF многими клетками (эпителиальными, эндотелиальными, фибробластами) [11]. Однако основными мишенями для

ИЛ-17 являются гены молекул-хемоаттрактантов для нейтрофилов. В целом, действие ИЛ-17 связано с опосредованным нейтрофилами воспалением, где этот фактор выступает как стимулятор гранулоцитопоеза, накопления и активации нейтрофилов.

В настоящей работе исследовали содержание в плазме больных с различными формами АБП как профиброгенных и провоспалительных цитокинов — TGF- β , ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-2, ИЛ-17, так и потенциально антифиброгенных цитокинов — ИЛ-10, ИЛ-12, ФНО α . Обращает на себя внимание тот факт, что концентрация в плазме всех исследованных цитокинов, за исключением ФНО α , значительно повышена при любой из форм АБП (табл. 2). При этом в ряду АГ — АЦ — АЦ с атакой гепатита последовательно и многократно возрастает содержание в плазме ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10, что сочетается с постепенным накоплением эндотоксина. В то же время, содержание ФНО α в этом ряду последовательно снижается. Концентрация в плазме ИЛ-12, ИЛ-17 и TGF- β 2 повышена в группах с АЦ по сравнению с больными АГ.

Таблица 2

Динамика содержания цитокинов и эндотоксина в крови больных при различных формах АБП

Показатель	Забор крови до (1) и после (2) лечения	Алкогольный гепатит — пентоксифиллин (8 чел.)	Алкогольный цирроз — традиционное лечение (19 чел.)	Алкогольный цирроз — пентоксифиллин (8 чел.)	Алкогольный цирроз с атакой алкогольного гепатита — пентоксифиллин (11 чел.)	Нормы, единицы измерения
Интерлейкин-6	1	5,2 $\pm$ 2,7	10,1 $\pm$ 4,6	23,7 $\pm$ 6,6	17,2 $\pm$ 4,2	0 пг/мл
	2	19,4 $\pm$ 13,4	10,9 $\pm$ 5,5	23 $\pm$ 6,6	10,3 $\pm$ 2,4	
Интерлейкин-8/NAP	1	27,7 $\pm$ 6,30	21,5 $\pm$ 10,7	115 $\pm$ 15	337,3 $\pm$ 32	0 пг/мл
	2	7,95 $\pm$ 4,25*	23 $\pm$ 11	65,8 $\pm$ 12*	196,6 $\pm$ 21*	
Интерлейкин-12p40	1	34,5 $\pm$ 12,2	132 $\pm$ 31	115 $\pm$ 22	88,4 $\pm$ 20	62,4 $\pm$ 5,5 пг/мл
	2	199,9 $\pm$ 48**	149 $\pm$ 31	143 $\pm$ 26	107 $\pm$ 37	
Интерлейкин-12	1	15,7 $\pm$ 15,7	116 $\pm$ 51	78,9 $\pm$ 46	75,6 $\pm$ 28	31,8 $\pm$ 8,1 пг/мл
	2	199,7 $\pm$ 36***	113 $\pm$ 50	146 $\pm$ 62	86,5 $\pm$ 37	
TGF- β 1	1	106,5 $\pm$ 80	150,9 $\pm$ 24	76,8 $\pm$ 11,9	111,7 $\pm$ 28,2	36,7 $\pm$ 6,5 пг/мл
	2	26 $\pm$ 6,25	122,6 $\pm$ 34,7	137,8 $\pm$ 38,9	72,2 $\pm$ 33,7	
TGF- 2	1	125 $\pm$ 19	152 $\pm$ 11	172 $\pm$ 48	189 $\pm$ 25	169 $\pm$ 10,4 пг/мл
	2	247 $\pm$ 29**	159 $\pm$ 13	165 $\pm$ 17	166,8 $\pm$ 17	
Фактор некроза опухоли- α	1	33,7 $\pm$ 8,9	12,3 $\pm$ 2,1	15,1 $\pm$ 3,5	12,6 $\pm$ 0,65	2,25 $\pm$ 0,11 пг/мл
	2	51 $\pm$ 27,4	12,9 $\pm$ 3,4	16,4 $\pm$ 6,4	21,7 $\pm$ 7,7	
Интерлейкин-10	1	2,25 $\pm$ 1,25	2,8 $\pm$ 0,33	5,4 $\pm$ 1,4	12,6 $\pm$ 7,5	1,14 $\pm$ 0,36 пг/мл
	2	9,4 $\pm$ 4,1	2,8 $\pm$ 0,28	3,99 $\pm$ 1,5	4,56 $\pm$ 0,61	
Интерлейкин-17	1	0,3 $\pm$ 0,2	1,1 $\pm$ 0,34	1,7 $\pm$ 1,0	0,8 $\pm$ 0,34	0,3 $\pm$ 0,13 пг/мл
	2	0,5 $\pm$ 0,13	1,5 $\pm$ 0,9	0,35 $\pm$ 0,11	3,19 $\pm$ 2,8	
Интерлейкин-2	1	3,2 $\pm$ 1,3	1,6 $\pm$ 1,6	2,95 $\pm$ 2,95	10,1 $\pm$ 8,7	0 пг/мл
	2	0	0	0	0	
Эндотоксин	1	4,1 $\pm$ 1,2	4,71 $\pm$ 0,85	3,28 $\pm$ 1,0	5,64 $\pm$ 0,86	0 EU/мл
	2	4,4 $\pm$ 0,98	5,32 $\pm$ 0,74	5,1 $\pm$ 1,75	4,49 $\pm$ 1,43	

Примечание. * — достоверность различий средних показателей до и после лечения $p < 0,05$; ** — то же, $p < 0,01$; *** — то же, $p < 0,001$

В объединенной группе больных АБП показатели цитолиза гепатоцитов достоверно коррелируют с содержанием в крови ИЛ-8 и ИЛ-17: АЛТ — ИЛ-8 ($r=0,59$; $p<0,01$), АЛТ — ИЛ-17 ($r=0,75$; $p<0,01$), АСТ — ИЛ-8 ($r=0,69$; $p<0,01$). Кроме того, с ИЛ-8 коррелируют показатели холестаза: ЦФ — ИЛ-8 ($r=0,62$; $p<0,01$), прямой билирубин — ИЛ-8 ($r=0,53$; $p<0,01$). С учетом роли ИЛ-8 и ИЛ-17 в привлечении и активации нейтрофилов можно сделать вывод о значении нейтрофильных гранулоцитов в повреждении печени по мере прогрессирования АБП.

Содержание эндотоксина в крови имеет тенденцию к нарастанию в ряду АГ — АЦ — АЦ с атакой гепатита (табл. 2), причем в последней группе выявлена достоверная корреляция между степенью цирроза по шкале Чайлд-Пью и величиной эндотоксемии ($r=0,46$; $p<0,05$). Данный факт указывает на связь между эндотоксином и обострением воспалительного процесса в печени у больных АЦ. Применение традиционной схемы лечения больных алкоголизмом не оказывало существенного влияния на содержание цитокинов и эндотоксина в плазме крови. Дополнительный прием ПФ также не влиял на концентрацию в плазме большинства цитокинов, за исключением ИЛ-12 и TGF- β 2, которые по неясной причине возрастали у больных АГ. Вместе с тем, содержание ИЛ-8 после применения ПФ существенно, примерно в 2—4 раза, снижалось при всех формах АБП (табл. 2).

Таким образом, развитие фиброза и цирроза печени у больных алкоголизмом трудно связать с накоплением какого-либо одного вида профиброгенного цитокина или дефицитом определенного антифиброгенного цитокина. Хронически текущий и периодически обостряющийся воспалительный процесс в паренхиме печени сопровождается выбросом большого количества цитокинов с разнонаправленными эффектами. Исход патологического процесса и скорость достижения конечной стадии печеночной недостаточности будет определяться соотношением про- и противовоспалительных, а также про- и антифиброзных цитокинов.

Клинические проявления АКМ были выявлены у 13% обследованных больных алкоголизмом. Диагноз АКМ ставился на основании:

1) алкогольного анамнеза, клинических и лабораторных маркеров алкоголизма (полинейропатия, энцефалопатия, телеангиоэктазии, контрактура Дюпюитрена, повышенная ГГТП, макроцитоз эритроцитов, АСТ>АЛТ и др.);

2) клинической картины кардиомиопатии — наличия сердечной недостаточности, что и являлось поводом для обращения за медицинской помощью;

3) структурно-функциональных изменений сердца, а именно расширение левого желудочка (в боль-

шинстве случаев — всех полостей сердца) и снижение систолической функции левого желудочка;

4) отсутствия другой явной причины, приводящей к сердечной недостаточности (например, ИБС, клапанные пороки, легочное сердце и т.д.).

Исследование показателей, характеризующих патологию печени, в этой группе выявило существенное увеличение активности АЛТ, АСТ и ГГТП — соответственно в 3,3, 3,8 и 3,3 раза по сравнению с верхней границей нормы (табл. 3). Кроме того, в плазме повышено содержание общего билирубина (на 56%) и прямого билирубина (в 2,9 раза), но снижены на 23% концентрация альбумина и величина протромбинового индекса, а также на 34% — содержание тромбоцитов. Таким образом, в обследованной группе АКМ сочеталась с признаками цитолиза гепатоцитов, холестаза, печеночной недостаточности и угнетения тромбоцитопоэза. Лечение по традиционной схеме позволило нормализовать активность АСТ, существенно снизить активность АЛТ и ГГТП, уменьшить величину билирубинемии, нормализовать содержание тромбоцитов и протромбиновый индекс. Таким образом, на больных с легкими формами алкогольного поражения печени, в отличие от страдающих циррозом, комплексное лечение оказывает существенное восстанавливающее действие.

Проведен анализ результатов лечения пациентов, скончавшихся вскоре после его завершения, от АБП в терминальной стадии развития (табл. 4). Следует отметить умеренную степень повышения активности трансаминаз по сравнению с нормой (в 2—4 раза), но значительную выраженность билирубинемии: общий билирубин увеличен в 14 раз, а прямой — в 334 раза. Кроме того, активность ГГТП повышена в 7 раз по сравнению с верхней границей нормы, что, вместе с тяжелой билирубинемией, свидетельствует о высокой степени холестаза. Значительное снижение общего белка, альбумина и протромбинового индекса в данной группе указывает на тяжелый дефицит белок-синтетической функции печени. При этом тромбоцитопения носит умеренный характер. В результате традиционного лечения пациентов, умерших от АБП, не произошло улучшения ни по одному из исследованных параметров. Напротив, обращает на себя внимание увеличение концентрации мочевины — в 2 раза и креатинина — в 2,8 раза по сравнению с величинами до начала лечения, что свидетельствует о развитии почечной недостаточности. Последний факт говорит о том, что традиционное лечение не показано некоторым пациентам с тяжелыми формами АБП, но эффективно при легких формах АБП. У больных АГ и АЦ с атакой гепатита включение пентоксифиллина в терапевтический комплекс способствует быстрому устранению холестаза и ограничению острой воспалительной реакции из-за торможения синтеза ИЛ-8.

Динамика клинико-биохимических показателей у больных с алкогольной кардиомиопатией

Показатели	До/после лечения (1/2)	Пациенты с алкогольной кардиомиопатией (n=9)	Нормы
АЛТ	1	126,7±23	0—38 Ед/л
	2	49,6±7,8**	
АСТ	1	145,3±29,8	0—38 Ед/л
	2	36,9±5,3**	
АСТ/АЛТ	1	1,175±0,16	0,9—1,75
	2	0,84±0,14	
ГГТП	1	163,6±19	0—50 Ед/л
	2	108,3±15*	
ЛДГ	1	258±121	225—480 Ед/л
	2	331,5±57	
ЩФ	1	292±58	64—306 Ед/л
	2	257±28	
Холинэстераза	1	145,3±9,7	90—110 мккат/л
	2	89,7±59	
Билирубин общий	1	39,8±6,8	7,5—25,5 мкмоль/л
	2	23,4±2,1*	
Билирубин прямой	1	12,4±1,12	0—4,3 мкмоль/л
	2	9,25±1,02*	
Мочевина	1	8,4±1,07	1,7—8,3 ммоль/л
	2	6,3±0,65	
Креатинин	1	94±6,2	44—110 мкмоль/л
	2	76±7,9	
Холестерин	1	4,32±0,49	3,1—5,2 ммоль/л
	2	3,9±0,72	
Общий белок	1	78±2,46	68—81 г/л
	2	70,6±8,5	
Альбумин	1	27±1,8	35—53 г/л
	2	28±3	
Глюкоза	1	5,14±0,18	3,5—6,2 ммоль/л
	2	5,44±0,75	
Протромбиновый индекс	1	54,2±7,5	70—120%
	2	101±7***	
Тромбоциты	1	166±20,8	250—390 ×10 ³ /мкл
	2	236,4±24*	
Примечание. * — достоверность различий средних показателей до и после лечения p<0,05; ** — p<0,01			

**Динамика клинико-биохимических показателей
больных с алкогольными заболеваниями печени, закончившимися летальным исходом**

Показатели	До/после лечения (1/2)	Пациенты с алкогольными заболеваниями печени, закончившимися летальным исходом (n=7)	Нормы
АЛТ	1	61,6±13,3	0—38 Ед/л
	2	61,4±8,1	
АСТ	1	152,6±33	0—38 Ед/л
	2	129,8±31	
АСТ/АЛТ	1	2,5±0,18	0,9—1,75
	2	2,1±0,31	
ГГТП	1	369±130	0—50 Ед/л
	2	244±53	
ЛДГ	1	470±51	225—480 Ед/л
	2	566±116	
ЩФ	1	445±75	64—306 Ед/л
	2	394±161	
Амилаза	1	60,7±34	10—220 Ед/л
	2	44,5±9,9	
Холинэстераза	1	37,9±2,7	90—110 мккат/л
	2	35,1±3,4	
Билирубин общий	1	348±65	7,5—25,5 мкмоль/л
	2	408±97	
Билирубин прямой	1	143,7±23	0—4,3 мкмоль/л
	2	148,9±27	
Мочевина	1	11,3±3,6	1,7—8,3 ммоль/л
	2	23,8±4,5*	
Креатинин	1	64,9±7,8	44—110 Мкмоль/л
	2	179,8±55*	
Холестерин	1	3,04±0,31	3,1—5,2 ммоль/л
	2	2,19±0,74	
Общий белок	1	63,3±3,1	68—81 г/л
	2	59,55±3,2	
Альбумин	1	23±2,1	35—53 г/л
	2	19±2	
Глюкоза	1	5,34±0,74	3,5—6,2 моль/л
	2	5,18±1,16	
Протромбин	1	43,3±2,9	70—130%
	2	39,9±5,9	
Тромбоциты	1	200,7±44	250—390 ×10 ³ /мкл
	2	156,6±53	
Примечание. * — достоверность различий средних показателей до и после лечения p<0,05; ** — p<0,01			

Список литературы

1. Al-hamoudi W.K. Cardiovascular changes in cirrhosis: pathogenesis and clinical implications // *The Saudi Journal of Gastroenterology*. — 2010. — Vol. 16. — P. 145—153.
2. Bird G.L., Sheron N., Goka A.K. et al. Increased plasma tumor necrosis factor in severe alcoholic hepatitis // *Ann. Intern. Med.* — 1990. — Vol. 112. — P. 917—920.
3. Bourne J.A. et al. Handbook of immunoperoxidase staining methods. — Dakopatts, 1983. — P. 37.
4. Estruch R., Fernandez-Sola J., Sacanella E. et al. Relationship between cardiomyopathy and liver disease in chronic alcoholism // *Hepatology*. — 1995. — Vol. 22. — P. 532—538.
5. Felver M.E., Mezey E., McGuire M. et al. Plasma tumor necrosis factor alpha predicts decreased long-term survival in severe alcoholic hepatitis // *Alcohol. Clin. Exp. Res.* — 1990. — Vol. 14. — P. 255—259.
6. Grigorescu M. Noninvasive biochemical markers of liver fibrosis // *J. Gastrointest. Liver Disease*. — 2006. — Vol. 15. — P. 149—159.
7. Jeong W., Gao B. Innate immunity and alcoholic liver fibrosis // *J. Gastroenterol. Hepatol.* — 2008. — Vol. 23 (Suppl. 1). — P. S112—S118.
8. Koivisto H., Hietala J., Niemela O. An inverse relationship between markers of fibrogenesis and collagen degradation in patients with or without alcoholic liver disease // *Am. J. Gastroenterol.* — 2007. — Vol. 102. — P. 773—779.
9. Levitsky J., Mailliard M.E. Diagnosis and therapy of alcoholic liver disease // *Semin Liver Dis.* — 2004. — Vol. 24. — P. 233—247.
10. McClain C.J., Song Z., Barve S.S., Hill D.B., Deaciuc I. Recent advances in alcohol liver disease. VI. Dysregulated cytokine metabolism in alcoholic liver disease // *Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol.* — 2004. — Vol. 287. — P. G497—G502.
11. Park S.V., Lee Y.C. Interleukin-17 regulation: an attractive therapeutic approach for asthma // *Respir. Res.* — 2010. — Vol. 11. — P. 78—89.
12. Purohit V., Gao G., Song B.J. Molecular mechanisms of alcoholic fatty liver // *Alcohol. Clin. Exp. Res.* — 2009. — Vol. 33. — P. 191—205.
13. Qin L., He J., Hanes R.N. et al. Increased systemic and brain cytokine production and neuroinflammation by endotoxin following ethanol treatment // *J. Neuroinflammation*. — 2008. — Vol. 5. — P. 10.
14. Reynaert H., Geerts A., Henrion J. Review article: The treatment of non-alcoholic steatohepatitis with thiazolidinediones // *Aliment. Pharmacol. Ther.* — 2005. — Vol. 22. — P. 897—905.
15. Urtasun R., Conde de la Rosa L., Nieto N. Oxidative and nitrosative stress and fibrogenic response // *Clin. Liver Dis.* — 2008. — Vol. 12. — P. 769—790.
16. Wheeler M.D., Kono H., Yin M. et al. The role of Kupffer cell oxidant production in early ethanol-induced liver disease // *Free Radic. Biol. Med.* — 2001. — Vol. 31. — P. 1544—1549.
17. Wynn T.A. Cellular and molecular mechanisms of fibrosis // *J. Pathol.* — 2008. — Vol. 214. — P. 199—210.
18. Wynn T.A., Cheever A.W., Jankovic D. et al. An IL-12-based vaccination method for preventing fibrosis induced by schistosome infection // *Nature*. — 1995. — Vol. 376. — P. 594—596.

LIVER INSUFFICIENCY AND ITS ASSOCIATION WITH MEDIATORS OF INFLAMMATORY RESPONSE IN ALCOHOL ADDICTS WITH VARIOUS FORMS OF ALCOHOL LIVER DISEASE (ALD) AND CARDIOMYOPATHY. EFFICIENCY OF PENTOXYPHILIN FOR ALD TREATMENT

PANCHENKO L.F.

Dr.med.sci., Professor, Academician RAMS,
Head of laboratory of biochemistry of National Research Center for Addictions, Moscow

OGURTSOV P.P.

Dr.med.sci., Professor, Head of Department of hospital therapy, Russian University of People Friendship, Moscow

PIROZHNIKOV S.V.

Dr.med.sci., Professor, Leading Researcher of laboratory of biochemistry
of National Research Center for Addictions, Moscow

TEREBILINA N.N.

Cand.med.sci., Senior Researcher of laboratory of biochemistry of National Research Center for Addictions, Moscow

NAUMOVA T.A.

Cand. Biol. Sci., Senior Researcher of laboratory of biochemistry
of National Research Center for Addictions, Moscow

BARONETZ V.Yu.

Senior Researcher of laboratory of biochemistry of National Research Center for Addictions, Moscow

ZHURAVLEVA A.S.

Post-graduate student of Department of hospital therapy, Russian University of People Friendship, Moscow

GONCHAROV A.S.

Post-graduate student of Department of hospital therapy, Russian University of People Friendship, Moscow

The objective of the study was to evaluate relationship between pro- and anti-inflammatory cytokines, liver failure and symptoms of cardiomyopathy in patients with various forms of alcohol liver disease (ALD). The effects of pentoxifyllin on the plasma cytokine profile and levels were also studied in patients with ALD. Sixty nine alcohol addicts suffering from alcoholic hepatitis (AH), alcoholic liver cirrhosis (ALC), ALC with acute attack of hepatitis, and alcoholic cardiomyopathy (ACM) were selected for the study. It has been found that cytolysis of hepatocytes is more intense in AH than ALC. Parameters of cholestasis are elevated in all the groups under study reaching 15–20-fold increase above the normal value in AH. Liver function tests are abnormal in all groups of ALD and especially in those with ALC. The inpatient standard treatment of alcohol addicts reduces liver cytolysis only in AH group but fails to restore normal functions of the liver. Pentoxifyllin has little effect on liver cytolysis in patients with ALD, but promotes elimination of cholestasis. A series of profibrogenic and proinflammatory cytokines — TGF- β , IL-6, IL-8, IL-2, IL-17, and antifibrogenic cytokines — IL-10, IL-12, TNF α were determined in patients with various forms of ALD. Plasma values of all these cytokines, with the exception of TNF α , were significantly increased in all the studied groups. In a sequence of AH-ALC-ALC with acute attack of hepatitis the plasma levels of IL-2, IL-6, IL-8, and IL-10 show consistent and progressive elevation coupled with accumulation of plasma endotoxin. The standard scheme of inpatient treatment of alcohol addicts has little effect on cytokines and endotoxin levels in blood plasma. A conclusion was drawn that development of liver fibrosis and cirrhosis in alcoholic patients is not associated with production of any specific type of profibrogenic cytokines or deficit of any single antifibrogenic cytokine but is rather determined by a ratio between pro- and anti-inflammatory, and pro- and antifibrogenic cytokines. Clinical symptoms of ACM were observed in 13% of patients in the whole cohort. ACM correlates with signs of liver cytolysis, cholestases, liver insufficiency and inhibition of thrombocytopoiesis. It has been concluded that standard treatment with the pentoxifyllin complement has a significant recuperating effect on patients with early stages of alcohol-induced liver injury, but not on those with ALC. Addition of pentoxifyllin to the therapeutic complex promotes rapid elimination of cholestasis and inhibition of acute inflammatory reaction by means of suppression of IL-8 release.

Key words: alcohol liver disease, alcohol cardiomyopathy, pentoxifyllin, cytokines

Различия больных алкоголизмом в объемах потребления алкоголя: причины и смысл

КОРОЛЬКОВ А.И. аспирант отделения клинических исследований алкоголизма
АЛЬТШУЛЕР В.Б. д.м.н., профессор, руководитель отделения клинических исследований алкоголизма
КРАВЧЕНКО С.Л. к.м.н., ведущий научный сотрудник отделения клинических исследований алкоголизма

ФГУ Национальный научный центр наркологии Минздравсоцразвития России,
119002, Москва, Малый Могильцевский пер., д. 3

Использование специального метода ретроспективного подсчета объемов алкоголя, потребленного больными алкоголизмом 2-й стадии на протяжении предшествовавшего временного квартала, позволило выделить среди них группы условно «много» и условно «мало» пьющих мужчин и женщин. Сравнение этих групп обнаруживает существенные преморбидные и клинические различия — в семейной отягощенности алкоголизмом, в изначальных личностных особенностях больных, в симптоматике острой алкогольной интоксикации, алкогольного абстинентного синдрома (ААС), патологического влечения к алкоголю (ПВА), в структуре алкогольной деградации личности, в гендерном аспекте. Найденные различия могут служить основой для патогенетических предположений и для разработки дифференцированных лечебно-реабилитационных программ.

Ключевые слова: объемы потребляемого алкоголя, наследственность, преморбид, клиника алкоголизма, алкогольная деградация

Актуальность исследования

Злоупотребление алкоголем является одновременно и этиологическим фактором, и главнейшим проявлением алкоголизма. Это утверждение лишь на первый взгляд может показаться трюизмом, избитой истиной. На деле же двойственная роль, которую играет потребление спиртного в судьбе больного алкоголизмом, послужила основанием для разногласий в оценке перспектив и даже целей лечения. С одной стороны, стало аксиомой, что размеры злоупотребления алкоголем полностью определяются клиническими закономерностями алкоголизма [13] и поэтому самостоятельного интереса не представляют. Но есть и не столь твердые мнения, которые допускают возможность спонтанных ремиссий [15, 19, 20, 25], выражающихся в уменьшении размеров злоупотребления алкоголем. Предусматривается даже восстановление способности «нормально» потреблять алкоголь [12, 13, 26], т.е. исчезновение симптома утраты контроля — «патогномоничного» признака алкоголизма [1]. Подобные взгляды допускают ведущую роль разных жизненных обстоятельств, а также изначальных природных свойств больных алкоголизмом в происхождении индивидуальных различий среди них в размерах злоупотребления алкоголем [17, 21].

Клинический опыт заставляет предположить, что в действительности обе эти концепции взаимно дополняют одна другую. Особенно это касается законо-

мерностей женского алкоголизма, клиника которого, а вместе с ней и тяжесть алкогольной интоксикации, очень часто отражают влияние психотравмирующих факторов. В то же время не подлежит сомнению наличие подчас огромных различий между больными в общем объеме потребляемого алкоголя. Здесь необходимо подчеркнуть, что речь идет не об изменениях толерантности к алкоголю как проявлении клинической динамики алкоголизма (нарастание в течение 1—2-й стадии, снижение в 3-й стадии), а о некой константе, характеризующей индивидуальное потребление спиртного в рамках одной — развернутой — стадии заболевания.

С учетом разных взглядов на это явление взвешенная оценка его важна для определения прогноза и программы терапии больных алкоголизмом.

Цель и задачи исследования

Все сказанное с неизбежностью ставит вопрос о клинических и преморбидных особенностях условно «много» и условно «мало» пьющих больных алкоголизмом. Изучение этого вопроса и стало *целью* нашего исследования. Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд *задач*.

1. У находящихся на стационарном лечении больных алкоголизмом определить объем потребляемого ими этанола, в целом, и в динамике на протяжении 3 мес., предшествовавших госпитализации.

2. Выделить в контингенте больных, по отдельности среди мужчин и женщин, группы условно «мало» и условно «много» пьющих.

3. В пределах выделенных групп изучить преморбидные особенности больных: возраст, склад характера, алкогольная наследственность, перенесенные заболевания.

4. Изучить клинические параметры алкоголизма у больных выделенных групп: возраст начала злоупотребления алкоголем, скорость формирования болезни, давность заболевания, характер алкогольного опьянения, особенности основных синдромов — ПВА, ААС, алкогольной деградации.

5. Определить характер соматоневрологической патологии у больных выделенных групп.

Пациенты и методы исследования

С целью определить количество больных, необходимое для статистического анализа, использовалась компьютерная программа «статистический калькулятор» с доверительной вероятностью 95%. В результате этого из 350 больных, поступивших на стационарное лечение, была сформирована выборка, состоящая из 190 больных (90 мужчин и 100 женщин) алкоголизмом 2-й стадии.

В контингент исследования не включались лица, одновременно страдающие другими психическими заболеваниями, а также тяжелыми декомпенсированными соматическими заболеваниями.

Помимо общеизвестного клинико-психопатологического метода, основанного на данных анамнеза и статуса больных, для более объективной оценки этих данных использовались методы, позволяющие вносить в исследование элемент измерения. К ним относятся, в первую очередь, разработанный L. Sobell и M. Sobell [23, 24] и неоднократно валидизированный другими исследователями [6, 11, 16, 18] календарный метод ретроспективного определения ежедневного объема потребленного алкоголя (Timeline Followback — TLFB) в пересчете на 100%-ный этанол. Этот метод, по данным его авторов, позволяет охватить исследованием предшествующий период длительностью от 1 до 24 мес. При использовании метода TLFB больному предлагается календарь, относящийся к изучаемому периоду времени; в этом календаре помечаются те даты общественной и личной жизни больного (государственные и религиозные праздники, памятные события, невзгоды, утраты, обретения и т.п.), которые неминуемо связаны с приемом спиртного (до, во время и после них), что дает возможность восстановить в памяти размеры и длительность потребления алкоголя, приуроченные к помеченным датам. При этом больного просят указать наибольшие и наименьшие количества выпитого спир-

тного в определенные дни, что побуждает его признать у себя высокий уровень потребления. Отдельно предлагается отметить отрезки времени, когда больной полностью воздерживался от алкоголя или ежедневно пил. В нашем исследовании мы ограничили применение метода TLFB предшествующим периодом в 1 квартал.

Полученные на основе календарного метода данные показывают индивидуальный уровень потребления алкоголя у каждого конкретного больного. В целом контингенте больных обнаруживаются как самый высокий, так и самый низкий уровни потребления, а форма статистического распределения величин — нормальная. Для дальнейшего анализа показатели мужчин и женщин по отдельности с помощью статистической процедуры перцентилей были поделены на три равновеликие части. Это позволило выделить среди больных подгруппы условно «мало», «средне» и «много» пьющих.

В итоге оказалось, что потребление алкоголя за целый квартал «мало» пьющими мужчинами составило от 4,5 до 9,9 л 100%-ного этанола, «средне» пьющими — от 10,0 до 13,7 л и «много» пьющими — от 13,8 до 19,5 л. Для женщин аналогичные квартальные показатели «мало», «средне» и «много» пьющих составили соответственно от 1,0 до 4,3 л, от 4,4 до 12,3 л и от 12,4 до 20,1 л.

Здесь сразу же обращает на себя внимание примечательный факт: если «мало» пьющие женщины сильно уступают «мало» пьющим мужчинам в объеме потребляемого алкоголя, то «много» пьющие женщины превосходят в этом отношении «много» пьющих мужчин. В последующем проводилось сопоставление по всем преморбидным и клиническим параметрам двух контрастирующих подгрупп — «мало» и «много» пьющих мужчин (по 30 больных в каждой подгруппе) и женщин (по 33 больных в каждой подгруппе).

Для определения количественных соотношений между интенсивностью хронической алкогольной интоксикации и зависимостью от алкоголя использовалась методика измерения силы и структуры патологического влечения к алкоголю [3], хотя она касается только дискретных, т.е. имеющихся в данное время, обострений ПВА. Но благодаря тому, что больные находились в стационаре достаточно длительное время, у нас появилась возможность непосредственно наблюдать симптоматику обострений ПВА и применить для выявления межгрупповых клинических различий именно эту методику.

Методы статистического анализа зависели от конкретных задач работы и осуществлялись при помощи статистического пакета SPSS 17 for Windows (параметрические критерии — Т-тест и непараметрические критерии — Манна—Уитни, Уилкоксона, χ^2).

Результаты исследования

Методом TLFB было установлено, что потребление алкоголя на протяжении последнего месяца, предшествовавшего госпитализации, отличается заметным снижением дозировок спиртного, особенно в группе «много» пьющих, что связано, вероятно, с накопившимися последствиями тяжелого пьянства — как социальными, так и биологическими, — которые, в конечном итоге, заставили больного обратиться за лечебной помощью (табл. 1).

В процессе исследования обнаружились существенные индивидуальные различия между больными в объеме потребляемого алкоголя — в пересчете на 100%-ный этанол. При этом суточное потребление алкоголя в выделенных нами группах условно «мало» и условно «много» пьющих, если его определять в процессе обычной анамнестической беседы, не обнаруживает четких количественных различий между группами. В то же время использование метода TLFB показало весьма существенные межгрупповые различия. В соответствии с задачами исследования изложение его результатов будет относиться по отдельности к больным мужчинам и женщинам.

Объемы потребления алкоголя и клиника алкоголизма у мужчин

Сопоставление данных преморбидного периода в группах «мало пьющих» и «много пьющих» мужчин отражено в табл. 2.

Обращает на себя внимание существенно более высокая степень наследственной отягощенности алкоголизмом среди «мало» пьющих мужчин (алкоголизм отца), что ставит вопрос о причинах и смысле столь неожиданного факта. С другой стороны, «много» пьющих отличается более заметное место негативных средовых влияний в периоде детства (воспитание без отца, различные фрустрации), что контрастирует с меньшей ролью генетических влияний.

Имеются также определенные различия в преморбидных характерологических особенностях больных. Так, среди «много» пьющих оказалось существенно больше лиц с чертами неустойчивости и эксплозивно-

сти, а среди «мало» пьющих — эпилептоидных и психастенических личностей.

Травмы головы у мужчин, гораздо чаще отмеченные в анамнезе «много» пьющих больных, и язвенную болезнь желудка у «мало» пьющих трудно с уверенностью отнести к преморбидному периоду, поскольку их можно расценить как следствие начавшегося заболевания. «Мало» пьющие отличаются резким преобладанием процента лиц, в анамнезе которых — язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Забегая вперед, отметим, что то же самое имеет место у больных и в момент обследования, в картине соматоневрологической патологии. Согласно результатам ряда исследований [4, 6, 7], это может свидетельствовать о запущенности и тяжести алкоголизма. Отсюда, в частности, следует, что обозначение «мало пьющие» вовсе не обязательно подразумевает доброкачественный характер алкоголизма у соответствующих больных.

Переходя к симптоматике алкоголизма, легко заметить связь объема потребления алкоголя с клиникой алкогольного опьянения: у «мало» пьющих мужчин преобладают эйфорические состояния, у «много» пьющих — агрессия. Кроме того, амнестические нарушения в структуре опьянения (палимпсесты и тотальные амнезии) имеются у всех «много» пьющих больных, в то время как у «мало» пьющих они встречаются лишь в незначительном проценте.

Как и следовало ожидать, «много» пьющие больные отличаются гораздо большей продолжительностью ААС. При этом среди клинических вариантов ААС у таких больных преобладает психопатологический, а наиболее частыми проявлениями в его составе являются депрессия, страх, элементарные галлюцинации, эмоциональная лабильность. «Мало» пьющие больные характеризуются более равномерным распределением психопатологических и повышением пропорции висцеральных расстройств в структуре ААС; в числе психических нарушений у них резко выделяется тревога, а среди висцеральных — рвота, жидкий стул, сердечные аритмии, стенокардия.

Таблица 1

Средние дозы потребленного алкоголя¹, по данным теста TLFB, у всех мужчин и женщин, больных алкоголизмом ($M \pm m$)

Период времени до начала исследования	Мужчины, N=90	Женщины, N=100	p
Квартал	11,5±0,9	9,2±0,9	н/д
1-й месяц квартала	3,8±0,3	3,3±0,3	н/д
2-й месяц квартала	3,8±0,3	3,4±0,3	н/д
3-й месяц квартала	2,9±0,3	2,5±0,3	н/д
Примечание: ¹ — литры 100%-ного спирта; н/д — различия недостоверны			

Таблица 2

Сопоставление подгрупп «мало» и «много» пьющих мужчин (данные приведены в процентах либо в форме $M \pm m$)

Показатель	Мало пьющие N=30	Много пьющие N=30
Данные преморбидного периода		
Наследственность по алкоголизму	66,7	33,3 *
Алкоголизм отца	53,3	36,7 *
Алкоголизм матери	0	0
Условия воспитания		
Полная семья	93,3	66,7 *
Без отца	6,7	26,7 *
Фрустрации	0	13,3 *
Преморбидные особенности характера		
Неустойчивость	16,7	20,0
Истеричность	26,7	6,7 *
Эксплозивность	10,0	30,0 *
Психастеничность	13,3	0 *
Болезни, перенесенные до начала алкоголизма		
Травмы головы	0	20 *
Язвенная б-нь	20,0	3,3 *
Клиника алкоголизма		
Возраст начала сист. злоупотребления алкоголем	26,7 $\pm$ 0,6	24,4 $\pm$ 0,9
Возраст формирования 1-й стадии	32,5 $\pm$ 0,7	29,2 $\pm$ 1,0
Возраст формирования 2-й стадии	35,3 $\pm$ 0,8	32,0 $\pm$ 1,1
Предпочитаемый алкогольный напиток		
Пиво	0	0
Вино	0	6,7
Водка (или другой 40% алкоголь)	93,3	86,6
Разные	6,7	6,7
Вариант опьянения		
Эйфория	46,7	20,0 *
Агрессия	26,7	50,0 *
Алкогольные амнезии		
Палимпсесты	13,3	66,7 ***
Тотальные	0	33,3 ***
Длительность ААС в днях	2,3 $\pm$ 0,8	3,5 $\pm$ 0,4 **
Вариант ААС		
Психопатологический	53,3	66,7 *
Висцеральный	46,7	33,3
Церебральный	0	0
Выраженность компонентов патологического влечения к алкоголю		
Аффективный компонент	1,1 $\pm$ 0,7	2,3 $\pm$ 1,0 *
Идеаторный компонент	0,6 $\pm$ 0,2	1,3 $\pm$ 0,9
Поведенческий компонент	0,3 $\pm$ 0,1	1,1 $\pm$ 0,6 *
Суммарный балл ПВА	2,2 $\pm$ 0,1	6,1 $\pm$ 3,4 *

Показатель	Мало пьющие N=30	Много пьющие N=30
Нравственно-этическое снижение		
Эгоизм	6,7	46,7 **
Лживость	13,3	40 *
Позерство	0	26,7 **
Циничность	6,7	40,0 **
Интеллектуально-мнестическое снижение		
Ослабление фиксации памяти	0	20,0 *
Нарушение концентрации внимания	6,7	30,0 *
Снижение критики	13,3	40,0 *

Наблюдение в стационаре позволило выявить особенности клинических проявлений первичного патологического влечения к алкоголю (ПВА) в зависимости от объема потребляемого алкоголя. Количественная оценка выраженности и структуры первичного ПВА показала, что в группе «много» пьющих мужчин резко преобладает над другими — идеаторным и поведенческим — аффективный компонент ПВА, особенно эмоциональная лабильность, сопровождающаяся яркими мимическими реакциями при беседе о спиртном. Похожие соотношения между компонентами ПВА имеются в группе «мало» пьющих, однако суммарная оценка тяжести синдрома влечения в двух этих группах больных сильно различается и составила соответственно 6,1 и 2,2 балла.

Обнаружились определенные различия как в поведенческом, так и в идеаторном компонентах синдрома ПВА. Обращает на себя внимание значимое преобладание «много пьющих» больных по выраженности идеаторного компонента ПВА. Как известно [2], к идеаторному компоненту относятся различные мнения, суждения, убеждения и сомнения, касающиеся злоупотребления алкоголем у данного больного. Эти суждения могут быть алкоголь-позитивными (аргументы в пользу пьянства) и алкоголь-негативными (сомнения и опасения не устоять перед алкогольными соблазнами).

Среди идеаторных проявлений ПВА у «много» пьющих гораздо чаще встречаются защита своего «права» пить и мнение о невозможности полной трезвости. Такая симптоматика указывает на принадлежность к генерализованному (сверхценному или паранойальному) варианту ПВА. У «мало» пьющих больных идеаторный компонент ПВА выражается неуверенностью трезвеннических планов, сомнениями в своей способности устоять перед соблазнами, отстраненными и предметными описаниями тяги к спиртному, что характеризует парциальный (обсессивный) вариант ПВА [1]. Среди поведенческих нарушений у «много» пьющих существенно чаще отмечены уклонение от лечения, протесты против лечения, конфликтность, требования преждевременной выписки, враждебность к лицам, навязывающим трез-

вость. У «мало» пьющих больных поведенческие проявления ПВА значительно чаще проявлялись просьбами о более «радикальном» лечении, что соответствовало отмеченным выше идеаторным проявлениям ПВА у таких больных.

Структура и распространенность алкогольной психической деградации у больных, составивших контингент исследования, показаны в табл. 3. Судя по приведенным данным, нравственно-этические компоненты деградации преобладают у «много пьющих» больных, что отражает силу и доминантные свойства ПВА. Как и следовало ожидать, токсикогенная симптоматика деградации, проявляющаяся в интеллектуально-мнестическом снижении, тоже преобладает у «много пьющих» больных.

Объемы потребления алкоголя и клиника алкоголизма у женщин

Изучение преморбидных и клинических особенностей больных в пределах двух выделенных групп («мало» и «много» пьющие) среди женщин (табл. 3) обнаружило заметные отличия от мужчин по многим параметрам.

Так, если среди мужчин в группе «мало» пьющих наследственная отягощенность алкоголизмом, в целом, как уже было отмечено, встречается вдвое чаще, чем в группе «много» пьющих, то среди женщин наблюдается противоположное. При этом соотношения резко меняются, когда они касаются только наследственной отягощенности по линии матери: «мало» пьющие женщины по данному признаку сильно превосходят «много» пьющих, среди которых, наоборот, почти втрое чаще отмечена наследственная отягощенность алкоголизмом по линии отца.

Больные женщины разнятся от мужчин соотношениями объема потребляемого алкоголя с некоторыми особенностями преморбидного характера. Так, если у мужчин эпилептоидные и истерические черты характера чаще встречались у «мало» пьющих, то у женщин те и другие преобладали у «много» пьющих. В то же время среди больных обоего пола психастениче-

Таблица 3

Сопоставление подгрупп «мало» и «много» пьющих женщин (данные приведены в процентах либо в форме $M \pm m$)

Показатель	Мало пьющие, N=33	Много пьющие, N=33
Данные преморбидного периода		
Наследственность по алкоголизму	33,3	51,5 *
Алкоголизм отца	18,2	42,4 *
Алкоголизм матери	30,3	9,1 *
Преморбидные особенности характера		
Неустойчивость	9,1	27,3
Истеричность	15,2	36,4
Эксплозивность	12,1	33,3
Психастениченность	27,3	6,1*
Болезни до начала алкоголизма		
Травмы головы	33,3	33,3
Гепатиты	30,3	9,1 *
Язвенная болезнь	25,0	0 **
Клиника алкоголизма		
Возраст начала систематического злоупотребления алкоголем	29,2 $\pm$ 2,0	30,2 $\pm$ 2,7
Возраст формирования 1-й стадии	32,5 $\pm$ 2,5	32,5 $\pm$ 2,6
Возраст формирования 2-й стадии	35,3 $\pm$ 2,1	35 $\pm$ 2,6
Алкогольный напиток		
Пиво	54,5	21,2 *
Вино	9,1	9,1
Водка (или другой 40%-ный алкоголь)	36,4	69,7 *
Вариант опьянения		
Эйфория	33,3	33,3
Агрессия	6,1	30,3 *
Тоска	6,1	0
Дисфория	42,4	27,3
Алкогольные амнезии		
Нет	12,5	6,1
Палимпсесты	81,3	57,6 *
Тотальные	6,1	36,4 **
Вариант ААС		
Психопатологический	33,3	45,5
Висцеральный	63,6	48,5
Церебральный	3,0	6,1
Симптомы патологического влечения к алкоголю		
Протесты против лечения	13,9	0 *
Уклонение от лечения	25,0	0 *
Конфликтность	12,1	0 *
Требование досрочной выписки	13,9	0
Враждебность к лицам, навязывающим трезвость	12,1	0 *
Защита "права" пить	26,7	8,8 *
Просьбы о дополнительном лечении	12,1	24,2
Жалобы на "тягу" к алкоголю	12,1	20,6
Неуверенность трезвеннических планов	11,1	48,5 **
Пафос в осуждении пьянства	58,3	33,3 *

Таблица 3 (окончание)

Показатель	Мало пьющие, N=33	Много пьющие, N=33
Нравственно-этическое снижение		
Эгоизм	91,7	67,6 *
Циничность	24,2	6,3 *
Легкомыслие	60,6	36,4 *
Раздражительность	57,6	33,3 *
Притупление чувства родительского долга	27,3	9,1 *
Паразитический образ жизни	0	24,2 **
Сексуальная распущенность	0	9,1 *
Безразличие к судьбе	5,5	42,4 **
Интеллектуально-мнестическое снижение		
Ослабление фиксационной памяти	39,4	66,7 *
Сужение кругозора	36,4	63,6 *
Несообразительность	0	20,6 **
Противоречивость суждений	12,1	33,3 *
Снижение критики	12,1	39,4 *

ские личности относились исключительно к «мало» пьющим.

Перенесенными в прошлом соматическими заболеваниями в большей степени характеризуются «мало» пьющие женщины; это болезни печени и язвенная болезнь желудка. У «много» пьющих того и другого пола количественно выделялись травмы головы.

Основные клинко-динамические параметры алкоголизма — возраст начала систематического злоупотребления алкоголем, возраст становления симптома утраты количественного контроля (начало 1-й стадии заболевания), возраст формирования ААС (начало 2-й стадии) — в выделенных нами группах больных существенно не различались, хотя у «много» пьющих мужчин можно было заметить тенденцию к более раннему возрасту возникновения названных клинических сдвигов.

Симптоматика алкогольного опьянения в соотношении с объемами потребления алкоголя мужчинами и женщинами характеризуется определенными различиями: у «мало» пьющих мужчин преобладает эйфория, у «мало» пьющих женщин — дисфория. Но у «много» пьющих больных того и другого пола чаще всего нет различий в симптоматике опьянения, она преимущественно окрашена агрессией. При этом амнестические нарушения в картине опьянения (палimpseсты, тотальные амнезии) у мужчин свойственны в основном «много» пьющим, у женщин — обоим группам больных в равной степени.

Возможно, указанные различия отчасти связаны с особенностями потребляемых алкогольных напитков. С одной стороны, «много» пьющие женщины, как сказано выше, нисколько не уступают мужчинам в общем объеме потребляемого алкоголя и практически

не отличаются от «много» пьющих мужчин по симптоматике опьянения, хотя в их алкогольном «рационе» заметное место занимает пиво (его предпочитают свыше 20%), чего не отмечалось у мужчин. С другой стороны, «мало» пьющие мужчины сильно отличаются от «мало» пьющих женщин не только симптоматикой опьянения (см. выше), но и структурой потребления алкоголя (у мужчин почти исключительно водка, у женщин чаще всего пиво).

Пропорции клинических вариантов ААС в выделенных группах больных существенно не меняются при сопоставлении мужчин с женщинами. Это касается и соотношения конкретных симптомов внутри клинических вариантов ААС. Следует отметить еще раз, что «мало» пьющие больные — как мужчины, так и женщины — превосходят «много» пьющих по частоте висцеральных расстройств в структуре ААС. В то же время церебральная симптоматика (головная боль, головокружение) чаще наблюдается у «много» пьющих мужчин и у «мало» пьющих женщин. Иными словами, ААС у «мало» пьющих женщин в целом отличается большей тяжестью. Это утверждение, надо признать, выражает лишь тенденцию и не является достоверным.

Наблюдение за больными в ходе стационарного лечения обнаружило ряд особенностей первичного ПВА, отличающих женщин от мужчин, если при этом учитывать количество потребляемого алкоголя. Наиболее яркие отличия видны в рамках поведенческого компонента ПВА. Они заключаются в том, что у «мало» пьющих женщин значительно чаще имеются признаки генерализованного (сверхценного или паранойяльного) варианта ПВА, среди которых — уклонение от лечения, протесты, конфликтность, враж-

дебность к лицам, навязывающим трезвость, защита своего «права» употреблять спиртное и др. В то же время, у «много» пьющих женщин чаще отмечались жалобы на тягу к алкоголю, просьбы о дополнительном лечении, неуверенность трезвеннических планов в сочетании со смакованием алкогольной тематики в разговорах, излишний пафос в осуждении пьянства и другие признаки парциального (обсессивного) варианта ПВА. Все это находится в явном контрасте с реальным объемом потребления алкоголя и подлежит дальнейшему анализу.

При изучении структуры алкогольной деградации у женщин в соотношении с объемами потребления алкоголя были получены довольно неожиданные результаты, отличающиеся от соответствующих данных у мужчин. Это касается, прежде всего, нравственно-этических компонентов деградации. Оказалось, в частности, что среди «мало» пьющих женщин значительно чаще, чем среди «много» пьющих, встречаются такие черты, как эгоизм, циничность, легкомыслие, раздражительность и черствость в отношениях с близкими, притупление чувства родительского долга. Все эти свойства отражают деформацию личности, связанную с доминированием патологического влечения к алкоголю, т.е. с его преобладанием среди других интересов и мотивов поведения. В то же время такие проявления нравственно-этического снижения, как паразитизм, безразличие к своей судьбе, неряшливость и т.п., были гораздо чаще отмечены у «много» пьющих женщин, что, по-видимому, больше связано с действием самого алкоголя как токсичного вещества, вызывающего общий психический упадок. Таким образом, различия в симптоматике и структуре психической деградации между женщинами и мужчинами видны, в основном, в группе «мало» пьющих. Они связаны, скорее всего, с тем, что «мало» пьющие женщины поглощают в несколько раз меньше алкоголя, чем «мало» пьющие мужчины, т.е. гораздо в меньшей степени испытывают на себе токсическое действие алкоголя.

Несколько иные результаты дало изучение интеллектуально-мнестических компонентов алкогольной деградации, которые по своей природе являются в основном токсикогенными. Здесь, как и следовало ожидать, в группе «много» пьющих женщин чаще, чем у «мало» пьющих, отмечены ослабление фиксационной памяти, несообразительность, непоследовательность суждений, снижение критики, сужение умственного кругозора. Похожие соотношения отмечены и у мужчин. Причина наблюдаемого сходства коренится, по-видимому, в том, что «много» пьющие женщины потребляют алкоголь в таких же количествах, как мужчины, и даже больше, о чем было сказано выше.

Заключение

Использованный нами календарный метод ретроспективного определения ежедневного объема потребленного алкоголя позволил выделить в контингенте изученных больных алкоголизмом группы условно «много» и условно «мало» пьющих. Сопоставление этих групп, отдельно мужчин и женщин, по преморбидным и клиническим параметрам обнаружило существенные межгрупповые различия.

Оказалось, что «мало» пьющие мужчины, как ни странно, вдвое превосходят «много» пьющих по степени наследственной отягощенности алкоголизмом. Среди женщин аналогичные соотношения касаются только тех, у кого наследственность отягощена алкоголизмом по материнской линии. У «много» пьющих женщин втрое чаще обнаруживалась наследственная отягощенность алкоголизмом по линии отца. Такие факты явно перекликаются с результатами исследований [8—10, 14, 22], благодаря которым было установлено, что генетическим фактором риска алкоголизма для женщин является алкоголизм матери, а не отца. Можно предположить, следовательно, что у мужчин риск заболевания алкоголизмом реализуется в основном через наследственную отягощенность по отцовской линии и касается в большей степени «мало» пьющих больных. У женщин он реализуется двумя путями — по материнской и по отцовской линии; на первом пути этот риск касается «мало» пьющих, на втором — «много» пьющих.

Касаясь возможных причин различий в размерах злоупотребления алкоголем, необходимо добавить, что и у мужчин, и у женщин среди «мало» пьющих больных гораздо чаще встречается различная соматическая патология, особенно язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Об этом говорят данные анамнеза и статуса в сочетании с характерной структурой ААС: у «мало» пьющих резко выражен висцеральный компонент ААС, отражающий состояние соматической «почвы» и играющий роль своеобразной «лакмусовой бумажки». Возможно, что действие фактора наследственной отягощенности алкоголизмом встретило у «мало» пьющих препятствие в виде соматогенного снижения толерантности к алкоголю, которое могло быть следствием самого заболевания алкоголизмом. Отсюда, в частности, вытекает, что сравнительно малый уровень потребления алкоголя — при одной и той же стадии заболевания — вовсе не означает доброкачественный характер алкоголизма.

У женщин, независимо от объемов потребляемого алкоголя, симптоматика острой алкогольной интоксикации сближается с картиной алкогольного опьянения у «много» пьющих мужчин по наличию дисфорически окрашенного настроения и амнестических нарушений, что придает ей органический оттенок. Иными слова-

ми, то, что у мужчин характерно лишь для «много» пьющих, у женщин относится ко всем больным, включая и «мало» пьющих. Следовательно, «мало» пьющие женщины реагируют на алкоголь так же, как «много» пьющие мужчины, что свидетельствует о большей чувствительности женского организма к острой алкогольной интоксикации.

Остается неясным вопрос о причинах различий между мужчинами и женщинами в структуре синдрома первичного ПВА, обнаруженных при сопоставлении «много» и «мало» пьющих больных. Эти различия сводятся к тому, что у «много» пьющих больных мужчин идеаторный и поведенческий компоненты ПВА в совокупности образуют генерализованный (сверхценный, паранойяльный) вариант ПВА, а у «мало» пьющих — парциальный (обсессивно-фобический). Среди женщин, как ни странно, имеет место нечто диаметрально противоположное: у «мало» пьющих — гораздо чаще наблюдается генерализованный вариант ПВА, у «много» пьющих — парциальный вариант. Возможные объяснения такому клиническому феномену, почерпнутые в ходе общения с больными, лежат не столько в клинической, сколько в психологической плоскости. «Мало» пьющие женщины склонны защищаться от общественного осуждения, ссылаясь на небольшие количества потребляемого алкоголя, а «много» пьющие испытывают на себе всю тяжесть очевидных социальных последствий женского пьянства, причиняющих невзгоды и побуждающих искать помощь. Что же касается мужчин, то «мало» пьющие отличаются от «мало» пьющих женщин тем, что потребляют алкоголь в несколько раз больших количествах, которые вполне достаточны для того, чтобы испытывать угрызения совести и другие невзгоды; это особенно касается психастенических личностей, к которым чаще относились «мало» пьющие мужчины.

Использование метода ретроспективной количественной оценки объемов потребляемого алкоголя создало возможность более глубоко проникнуть в структуру алкогольной деградации личности в ее нозологически специфичных нравственно-этических компонентах. Удалось, в частности, разделить признаки морально-этического снижения на 2 группы. Одна из них — это те, которые связаны преимущественно с токсическим действием алкоголя, т.е. являются токсикогенными (паразитические тенденции, неряшливость, безразличие к своей судьбе и т.п.). Другая группа — это симптоматика, отражающая доминирование ПВА в мотивационной сфере больного даже при относительно малом объеме потребляемого алкоголя (эгоизм, циничность, черствость, легкомыслие, притупление чувства родительского долга). Различия в этих сопоставлениях между мужчина-

ми и женщинами определяются, по-видимому, особенностями ПВА, о чем было сказано выше. Следует, однако, признать, что вопросов здесь гораздо больше, чем ответов на них, т.е. исследование нуждается в продолжении.

Список литературы

1. Альтшулер В.Б. Патологическое влечение к алкоголю. — М.: Имидж, 1994. — 216 с.
2. Альтшулер В.Б. Алкоголизм. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 260 с.
3. Альтшулер В.Б., Чередниченко Н.В. Количественная оценка структуры и динамики патологического влечения к алкоголю у больных алкоголизмом // Вопросы наркологии. — 1992. — №3—4. — С. 14—17.
4. Здорик Ф.А. Формирование, клиника и терапия алкоголизма у дни с язвенной болезнью: Автореф. дисс. на соискание ученой степени к.м.н. — М., 1990.
5. Крупицкий Е.М., Руденко А.А., Бураков А.М., Цой-Подосенин М.В., Славина Т.Ю., Гриненко А.Я., Звартау Э.Э., Кристалл Д.Х. Сравнительная эффективность применения препаратов, влияющих на глутаматергическую нейротрансмиссию, для купирования алкогольного абстинентного синдрома // Обзорение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. — 2009. — №1. — С. 37 — 43.
6. Понизовский П.А. Когнитивные расстройства и соматическая анозогнозия у больных алкогольной зависимостью: Автореф. дисс. на соискание ученой степени к.м.н. — М., 2007.
7. Сущенко М.А. Клинические и лабораторно-инструментальные критерии патологии гастродуоденальной зоны при алкогольной болезни: Автореф. дисс. на соискание ученой степени к.м.н. — Саратов, 2009.
8. Bohman M., Cloninger R., Sigvardsson S., von Knorring A. The genetics of alcoholism and related disorders // J. Psychiatr. Res. — 1987. — Vol. 21. — P. 447—552.
9. Bohman M., Sigvardsson S., Cloninger C. Maternal Inheritance of Alcohol Abuse: Cross-fostering Analysis of Adopted Women // Arch. Gen. Psychiatry. — 1981. — Vol. 38. — P. 965—969.
10. Cadoret R., Riggins-Caspers K., Yates W.R. Gender effects in gene-environmental interactions in substance abuse // Frank E. (ed.). Gender and Its Effects on Psychopathology. — Washington, DC: American Psychiatric Press. — 1999. — P. 257—280.
11. Domingos N., Lambaz R., Aguiar P., Chick J. Effectiveness of Sequential Combined Treatment in Comparison with Treatment as Usual in Preventing Relapse in Alcohol Dependence // Alcohol & Alcoholism. — 2008. — Vol. 43. — P. 661—668.
12. Dawson D., Grant B., Stinson F., Chou P., Huang B., Ruan W. Recovery from DSM-IV alcohol dependence: United States, 2001—2002 // Addiction. — 2005. — Vol. 100, №3. — P. 281—292.
13. Edwards G. A later follow-up of a classic case series: D.L. Davies's 1962 report and its significance for the present // J. Stud. Alcohol. — 1985. — Vol. 46. — P. 181—190.
14. Haver B. Female alcoholics V: the relationship between family history of alcoholism and outcome 3-1 years after treatment // Acta psychiatr. Scand. — 1987. — Vol. 76. — P. 21—27.
15. Heather N., Robertson I., Mcpherson B., Allsop S., and Fulton A. Effectiveness of a controlled drinking self-help manual: one year follow-up results // British Journal of Clinical Psychology. — 1987. — Vol. 26. — P. 279 — 287.
16. Hoepfner B., Stout R., Jackson K., Barnett N. How good is fine-grained Timeline Follow-back data? Comparing 30-day TLFB and repeated 7-day TLFB consumption reports on the person and daily level // Addict. Behav. — 2010. — Vol. 35, №12. — P. 1138—1143.

17. Kosok A. The Moderation Management programme in 2004: What type of drinker seeks controlled drinking? // *International Journal of Drug Policy*. — 2006. — Vol. 17. — P. 295—303.
18. Midanik L., Hines A., Barrett D., Paul J., Crosby M., Stall R. Self-Reports of Alcohol Use, Drug Use and Sexual Behavior: Expanding the Timeline Follow-Back Technique // *J. Stud. Alcohol*. — 1998. — Vol. 59. — P. 681—689.
19. Popham R.E., Schmidt W. Some factors affecting the likelihood of moderate drinking by treated alcoholics // *J. Stud. Alcohol*. — 1976. — Vol. 37. — P. 868—882.
20. Robertson I. Is controlled drinking possible for the severely dependent problem drinker? // *British Journal of Addiction*. — 1987. — Vol. 82. — P. 273 — 274.
21. Scog O., Duckert F. The development of alcoholics' and heavy drinkers' consumption: a longitudinal study // *J. Stud. Alcohol*. — 1993. — Vol. 54. — P. 178—188.
22. Sigvardsson S., Bohman M., Cloninger C.. Replication of the Stockholm Adoption Study of alcoholism. Confirmatory cross-fostering analysis // *Arch. Gen. Psychiatry*. — 1996. — Vol. 53. — P. 681—687.
23. Sobell L.C., Sobell M.B. Alcohol consumption measures // J.P. Allen, M. Columbus (Eds.), *Assessing alcohol problems: A guide for clinicians and researchers*. — Rockville, MD: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 1995. — P. 55—73.
24. Sobell L.C., Sobell M.B. Timeline followback: A technique for assessing self-reported alcohol consumption // R.Z. Litten, J. Allen (Eds.), *Measuring alcohol consumption: Psychosocial and biological methods*. — New Jersey: Humana Press, 1992. — P. 41—72.
25. Sulkunen P. Alcohol consumption and the transformation of living conditions: a comparative study / Smart R., Glaser F., Israel Y., Kalant H., Pophan R., Schmidt W. (eds) // *Research advances in alcohol and drug problems*. — Vol. 7. New York: Plenum. — 1983. — P. 247—297.
26. Vaillant G., Hiller-Sturmhofel S. The natural history of alcoholism // *Alcohol Health & Research World*. — 1996. — Vol. 20, №3. — P. 152—161.

DIFFERENCES IN PATIENTS WITH ALCOHOLISM IN THE CONSUMPTION OF ALCOHOL. THE CAUSES AND MEANING

KOROLKOV A.I., ALTSHULER V.B., KRAVCHENKO S.L.

The use of the special method of retrospective quantitative estimation of alcohol consumption in alcoholic patients has made possible to mark out the groups of relatively hard drinking and relatively low drinking male and female patients. The comparison of these groups has revealed substantial pre-morbid and clinical differences incl. family alcoholism loading, initial personality traits, symptoms of acute alcohol intoxication, alcohol withdrawal syndrome, craving for alcohol, alcohol personality degradation, gender aspects. The differences which were found can serve as a base for pathogenetic hypotheses and for the development of treatment-rehabilitation programs.

Key words: quantities of alcohol consumed, heredity, pre-morbid, clinic of alcoholism, alcohol personality degradation

Анализ ассоциаций полиморфных маркеров генов фермента моноаминоксидазы с риском развития хронического алкоголизма в Республике Саха (Якутия)*

ГАРЕЕВА А.Э.¹

КАЗАНЦЕВА А.В.¹

КУЛИЧКИН С.С.²

ФЕДОРОВА С.А.²

ХУСНУТДИНОВА Э.К.¹

к.м.н., научный сотрудник лаборатории молекулярной генетики человека; e-mail: annagareeva@yandex.ru

к.б.н., научный сотрудник лаборатории молекулярной генетики человека; e-mail: kazantsa@mail.ru

к.б.н., младший научный сотрудник лаборатории молекулярной генетики; e-mail: ysc@sakha.ru

д.б.н., зав. лабораторией молекулярной генетики; e-mail: ysc@sakha.ru

д.б.н., профессор, зав. лабораторией молекулярной генетики человека; e-mail: ekkh@anrb.ru

¹ Институт биохимии и генетики Уфимского научного центра РАН, 455054, Уфа, пр. Октября, 71; тел./факс (347)235-60-88

² Якутский научный центр Комплексных медицинских проблем Сибирского отделения РАН, 677019, Якутск, Сергеляхское шоссе, 4; тел./факс (4112) 32-19-81

*Цель настоящей работы состояла в исследовании полиморфных маркеров 1460C>T (EcoRV) и LPR гена моноаминоксидазы А (МАОА) в двух коренных этнических популяциях из Республики Саха (Якутия) и полиморфного маркера rs1799836 гена МАОВ в популяции якутов из РС(Я). Гемизиготный генотип МАОА*L является протективным (OR=0,07), а генотип МАОА*Н полиморфного маркера LPR гена МАОА — маркером риска (OR=14,4) в отношении развития хронического алкоголизма у мужчин эвенкийской этнической принадлежности. Аллель МАОА*T полиморфного локуса 1460C>T является маркером риска для женщин, в целом, а аллель МАОА*С — протективным маркером для совокупной выборки женщин из Республики Саха (Якутия). Протективным маркером при развитии алкоголизма как среди якутов (OR=0,0005), так и в объединенной выборке (якуты и эвенки) (OR=0,0005) является редкий в группе больных гаплотип МАОА*Н*Т.*

Ключевые слова: хронический алкоголизм, ген моноаминоксидазы А (МАОА), ген моноаминоксидазы В (МАОВ), генетический маркер риска, генетический маркер устойчивости

Введение

В основе формирования алкоголизма наряду с социальными важную роль играют и генетические факторы, которые отражают индивидуальные особенности деятельности нейромедиаторных систем и ферментов метаболизма алкоголя [13, 14, 38].

Среди инактивирующих ферментов для серотонина наиболее активным является моноаминоксидаза (МАО), для дофамина — МАО и катехол-О-метилтрансфераза (КОМТ). Предполагается, что алкоголь и продукты его метаболизма действуют, с одной стороны, как либераторы мозговых биогенных аминов, а с другой, — как ингибиторы инактивирующих ферментов. Моноаминоксидаза (МАО) относится к классу митохондриальных флавинсодержащих ферментов. Существует два типа МАО, различающихся по их субстратной и ингибиторной специфичности, МАОА и

МАОВ — оба катализируют реакцию дезаминирования различных нейротрансмиттеров и ксенобиотических аминов в ЦНС и периферической нервной системе, причем в катехоламинергических нейронах обнаружены более высокие уровни МАОА [36].

Нами исследованы полиморфные маркеры 1460C>T (EcoRV) и LPR гена МАОА в двух коренных этнических популяциях из Республики Саха (Якутия) — РС(Я) и полиморфный маркер rs1799836 гена МАОВ в популяции якутов из РС(Я).

Полиморфный локус 1460C>T гена МАОА, расположен на коротком плече X хромосомы в области p11.23-11.4 [20]. Являясь основным ферментом обмена катехоламинов и серотонина, моноаминоксидаза определяет индивидуальные особенности деятельности нейромедиаторных систем и участвует в развитии пси-

* Работа выполнена при поддержке грантов Российского гуманитарного научного фонда (№ 08-06-00579а, 09-06-95601а/Э) и государственного контракта № 02.527.11.0006 «Сравнительное популяционно-генетическое изучение широко распространенных мультифакториальных заболеваний в популяциях ЕУ/АС и России»; программы Президиума РАН «Фундаментальные науки — медицине», 2011 г.; ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009–2013 гг.» гос. контракт с Минобрнауки, П601 от 18.05.2010; ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009–2013 гг.» гос. контракт с Минобрнауки 16.512.11.2032.

хических заболеваний [26]. Было показано, что взаимодействие генов *MAOA* и альдегиддегидрогеназы *ALDH2* ассоциируется с антисоциальным поведением больных алкоголизмом китайцев из Тайваня [19].

Полиморфный локус варьирующих tandemных повторов (*VNTR*), расположен в промоторной области гена *MAOA*, с числом копий от 3 до 5 (длина одной копии повтора — 30 пар оснований). Аллельные ассоциации были описаны между полиморфными локусами гена *MAOA* и алкогольной и наркотической зависимостью в четырех независимых исследованиях [16]. Транскрипционная эффективность аллеля, содержащего 3 повтора, более чем в 3 раза ниже, чем у аллелей, содержащих 4 и 5 повторов [29, 30].

Данные исследования, а также результаты изучения трансгенных животных позволяют предположить, что ген *MAOA* является вероятным геном-кандидатом антисоциального поведения и склонности к алкоголизму [12].

Полиморфный маркер *rs1799836* в гене *MAOB* (Хр11.23-11.4), находящийся в интроне 13 и представляющий замену А на G, является высокоинформативным маркером при изучении аддиктивных расстройств [4]. Было показано, что аллель *MAOB*С* обладает повышенной транскрипционной активностью *in vitro* по сравнению с аллелем *MAOB*А* [10, 11]. Противоположные результаты были получены другой группой ученых [27].

Пациенты и методы исследования

В исследование были включены 106 якутов и 35 эвенков (мужчины и женщины, средний возраст: $43,4 \pm 13,4$ года) с диагнозом *хронический алкоголизм II стадии* (ХА), находившиеся на стационарном лечении в Якутском республиканском наркологическом диспансере (ЯРНД) с 2000 по 2007 гг. Диагноз был поставлен в соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра (МКБ-10, 1994).

Контрольную группу составили 109 якутов и 47 эвенков, сопоставимые по полу и возрасту группе больных, не состоявших на учете у психиатра или нарколога и отрицавшие злоупотребление алкоголем. Этническую принадлежность определяли путем опроса, преимущественно до 3-го поколения.

Все лица были проинформированы о характере проводимого научного исследования и подписали информированное согласие на забор крови и использование генетического материала.

Материал был собран в ходе экспедиционных выездов в сельские районы РС(Я).

Молекулярно-генетические исследования популяций якутов и эвенков РС(Я) по мтДНК, Y-хро-

мосоме и некоторым аутосомным микросателлитным локусам показали низкий уровень генетических различий между субпопуляциями [5, 6]. Изученные популяции можно рассматривать как относительно гомогенные, что позволяет оперировать малыми количествами выборок.

Выделение ДНК проводили методом фенольно-хлороформной экстракции из цельной венозной крови [24].

Анализ полиморфного маркера *VNTR* гена *MAOA* осуществляли методом ПЦР, полиморфных маркеров *rs1137070* гена *MAOA* и *rs1799836* гена *MAOB* — ПЦР/ПДРФ-анализом [39] с последующим электрофорезом в 7%-ном полиакриламидном геле.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ: MS Office Excel 2003 [Microsoft], Statistica v.6.0. [StatSoft], BIOSTAT [2]. При попарном сравнении частот аллелей и генотипов в группах больных и контроля использовался критерий χ^2 (p) для таблиц сопряженности 2x2 с поправкой Йейтса на непрерывность.

Силу ассоциаций оценивали в значениях показателя соотношения шансов Odds Ratio (OR) [31].

Конструирование гаплотипических блоков, анализ гаплотипов и оценка неравновесия по сцеплению между двумя и более полиморфными маркерами проводилась с использованием программы Haploview v.4.1. [7].

При обнаружении статистически значимых различий в распределении частот гаплотипов был проведен дальнейший анализ с целью выявления гаплотипа, за счет которого было обусловлено это различие с помощью программы SISA Table (<http://www.quantitativeskills.com>).

Результаты и обсуждение

Анализ ассоциаций полиморфного маркера *1460C>T* гена фермента *MAOA* с ХА в Республике Саха (Якутия)

Поскольку ген *MAOA* расположен на X хромосоме и таким образом представлен разным числом аллелей у мужчин и женщин, в нашем исследовании мы проводили анализ распределения частот генотипов и аллелей с учетом половой принадлежности.

Результаты распределения частот гомизиготных генотипов полиморфного маркера *1460C>T* гена *MAOA* в изученных группах здоровых и больных алкоголизмом мужчин из РС(Я), представлены в табл. 1.

В изученных выборках распределение частот гомизиготных генотипов по полиморфному локусу *1460C>T* гена *MAOA* соответствовало распределению Харди—Вайнберга.

Различия в распределении частот аллелей между группами якутов и эвенков оказались статистически не достоверны ($\chi^2=0,148$; $p=0,746$).

При проведении сравнительного анализа по распределению частот гемизиготных генотипов полиморфного маркера *1460C>T* гена *MAOA* в изученных группах с некоторыми популяциями России и мира статистически значимые различия были выявлены между популяцией якутов и русских ($\chi^2=5,147$; $p=0,023$), а также татар ($\chi^2=4,408$; $p=0,36$) из Волго-Уральского региона, кроме того, изученные нами популяции якутов и эвенков статистически достоверно отличались от популяции китайцев из Тайваня ($\chi^2=20,008$; $p<0,001$) (табл. 2).

Достоверных различий в распределении частот гемизиготных генотипов между группами больных алкоголизмом якутов и эвенков не обнаружено ($\chi^2=0,012$; $p=0,914$).

Попарное сравнение больных ХА мужчин и здоровых лиц якутов и эвенков по этнической принадлежности, не выявило статистически значимых различий.

Различия в распределении частот гемизиготных генотипов по полиморфному локусу *EcoRV* гена *MAOA* между группами больных ХА и здоровых мужчин без учета этнической принадлежности из РС(Я) оказались статистически не достоверны ($\chi^2=2,96$; $p=0,115$; $df=2$).

Результаты распределения частот генотипов и аллелей полиморфного маркера *1460C>T* гена *MAOA* в изученных группах здоровых и больных алкоголизмом женщин из РС(Я) представлены в табл. 3.

При сравнении распределения частот генотипов и аллелей между группами здоровых женщин якутской и эвенкийской этнической принадлежности статистически значимых различий выявлено не было ($\chi^2=0,35$; $p=0,375$ и $\chi^2=1,61$; $p=0,236$).

Анализ распределения частот генотипов и аллелей между больными ХА женщинами якутской и эвенкийской этнической принадлежности достоверных различий не показал ($\chi^2=0,20$; $p=1,000$ и $\chi^2=0,13$; $p=1,000$).

Попарное сравнение групп больных ХА женщин якутской и эвенкийской этнической принадлежности с соответствующей группой контроля из РС(Я) не выявило достоверных различий ни по распределению частот генотипов, ни по распределению частот аллелей.

Анализ распределения частот генотипов в объединенных группах здоровых и больных ХА женщин из РС(Я) выявил статистически значимые различия ($\chi^2=6,34$; $p=0,043$) за счет частоты генотипа *MAOA*С/*С*, которая у здоровых женщин составила 21,95%, в то время как в группе больных данный генотип обнаружен не был, однако, различия в распределении частот по генотипу *MAOA*С/*С* между группами оказались статистически не значимыми ($\chi^2=3,29$; $p=0,062$).

Таблица 1

Распределение частот гемизиготных генотипов полиморфного маркера *1460C>T* гена *MAOA* в выборках мужчин, больных ХА, и индивидов контрольных групп различной этнической принадлежности

Аллель	Якуты (больные)	Якуты (контроль)	Эвенки (больные)	Эвенки (контроль)	Больные (в целом)	Контроль (в целом)
*C	56 (0,6)	43 (0,72)	14 (0,64)	10 (0,77)	70 (0,6)	53 (0,73)
χ^2 (p); OR (95%CI)	1,84 (0,175)		0,19 (0,658)		2,45 (0,115)	
*T	38 (0,4)	17 (0,28)	8 (0,36)	3 (0,23)	46 (0,4)	20 (0,27)
χ^2 (p); OR (95%CI)	1,84 (0,175)		0,19 (0,658)		2,45 (0,115)	
N	94	60	21	13	116	73

Таблица 2

Распределение частот гемизиготных генотипов полиморфного маркера *1460C>T* гена *MAOA* в двух этнических группах мужчин из РС(Я) и в группах мужчин из некоторых популяций России и мира

Популяция	Генотип		2N	Ссылка
	*T	*C		
Якуты	17; 28,33	43; 71,67	120	Собственные результаты
Эвенки	3; 23,08	10; 76,92	26	Собственные результаты
Башкиры	32; 33,33	64; 66,67	192	Горбунова, 2002
Русские	43; 48,31	46; 51,69	178	Горбунова, 2002
Татары	43; 46,74	49; 53,26	184	Горбунова, 2002
Китайцы из Тайваня	125; 62,19	76; 37,81	402	Huang, 2007
Примечание. Указано абсолютное количество (частота; %)				

При проведении анализа распределения частот аллелей по полиморфному локусу *1460C>T* гена *MAOA* без учета этнической принадлежности в контрольной группе частота аллеля *MAOA*С* была достоверно выше таковой в группе больных ХА женщин ($\chi^2=3,87$; $p=0,049$; $OR=0,43$; $95\%CI\ 0,2—0,94$), а частота аллеля *MAOA*T* в контрольной выборке была достоверно ниже таковой у женщин, страдающих ХА ($\chi^2=3,87$; $p=0,049$; $OR=2,35$; $95\%CI\ 1,07—5,15$).

Результаты проведенных исследований данного полиморфного локуса крайне противоречивы: было показано, что аллель *MAOA*T* является аллелем риска у мужчин с острым алкогольным психозом башкирской этнической принадлежности [3]. Многие исследователи подчеркивают значительную ассоциацию низкого уровня активности моноаминоксидазы А с некоторыми психическими состояниями, в том числе, алкоголизмом [15, 32].

Следовательно, можно предположить, что мутация, приводящая к вырезанию 32 пар оснований, затрудняет выполнение дальнейших матричных процессов и изменяет белок — белковые взаимодействия. Показана ассоциация между аллелями, обуславливающими низкую активность *MAOA*, и аффективными заболеваниями [21], навязчивыми состояниями у женщин [8]. Аллели, обуславливающие низкую активность *MAOA*, ассоциированы с задержкой умственного развития, импульсивным агрессивным поведением и другими поведенческими и неврологическими нарушениями, а также ранним развитием алкоголизма [15]. Однако в работе L. Du с соавторами (2002 г.) показана ассоциация аллеля полиморфного локуса *1460C>T*, обуславливающего более высокую активность *MAOA*, с суицидами при депрессии, причем данная ассоциация выявлена только у мужчин

($OR=3,1$). Имеются данные, не подтверждающие вовлеченность данного полиморфного маркера гена *MAOA* в развитие антисоциальных расстройств личности [22] и агрессивным поведением [1].

Эксперименты в культуре клеток и на целом ряде животных объектов показали значительную ассоциацию аллелей гена *MAOA* и уровня активности фермента. Предполагается, что этот полиморфизм может являться маркером структурных изменений в гене *MAOA*, определяющих нарушение регуляции генной экспрессии. Более того, мутации в гене *MAOA* могут лежать в основе индивидуальной чувствительности к алкоголю, поскольку была обнаружена корреляция измененных форм гена *MAOA* с алкоголизмом среди европейцев, американцев [32] и китайцев [16]. Многие исследователи подчеркивают значительную ассоциацию низкого уровня активности *MAOA* с некоторыми психиатрическими состояниями.

Возможно, что характер выявляемых у человека ассоциаций между геном *MAOA* и алкоголизмом зависит от характеристик выборки — возраста, диагноза, этнической принадлежности обследованных лиц. Кроме того, как известно, данный ген характеризуется значительным числом полиморфных локусов, ряд из которых оказывает непосредственное влияние на экспрессию *MAOA* [32, 35]. Различные полиморфные локусы могут оказаться прогностически значимыми для риска развития алкоголизма в разных обследованных группах. Таким образом, дальнейшие исследования ассоциации гена *MAOA* с алкоголизмом в обследованных нами группах, могли бы оказаться полезными.

На основе анализа полученных данных мы можем заключить, что аллель *MAOA*T* полиморфного локуса *1460C>T* является маркером риска для женщин в целом, а аллель *MAOA*С* — протективным маркером для совокупной выборки женщин из РС(Я).

Таблица 3

Распределение частот аллелей и генотипов полиморфного варианта *1460C>T* гена *MAOA* в выборках женщин, больных ХА, и в контрольных группах различной этнической принадлежности

Генотип, аллель	Якуты (больные)	Якуты (контроль)	Эвенки (больные)	Эвенки (контроль)	Больные (в целом)	Контроль (в целом)
<i>*C/*C</i>	0	5 (0,36)	0	4 (0,15)	0	9 (0,22)
χ^2 (p); OR (95%CI)	0,99 (0,320)		0,64 (0,424)		3,29 (0,069)	
<i>*C/*T</i>	4 (0,57)	5 (0,36)	8 (0,47)	13 (0,48)	12 (0,5)	18 (0,44)
χ^2 (p); OR (95%CI)	0,12 (0,729)		0,03 (0,862)		0,03 (0,870)	
<i>*T/*T</i>	3 (0,43)	4 (0,28)	9 (0,53)	10 (0,37)	12 (0,5)	14 (0,34)
χ^2 (p); OR (95%CI)	0,02 (0,887)		0,41 (0,520)		0,86 (0,354)	
N	7	14	17	27	24	41
<i>*C</i>	4 (0,28)	15 (0,54)	8 (0,24)	21 (0,4)	12 (0,25)	36 (0,44)
χ^2 (p); OR (95%CI)	1,45 (0,228)		1,59 (0,207)		3,87 (0,049); 0,43 (0,2 — 0,94)	
<i>*T</i>	10 (0,72)	13 (0,46)	26 (0,76)	33 (0,6)	36 (0,75)	46 (0,56)
χ^2 (p); OR (95%CI)	1,45 (0,228)		1,59 (0,207)		3,87 (0,049); 2,35 (1,07 — 5,15)	

Анализ ассоциаций**полиморфного маркера *LPR* гена *MAOA* с ХА в Республике Саха (Якутия)**

Результаты, полученные при изучении полиморфного локуса *LPR* гена *MAOA* в группах больных алкоголизмом мужчин и здоровых лиц из РС(Я), приведены в табл. 4.

В изученных выборках распределение частот гемизиготных генотипов по полиморфному локусу *LPR* гена *MAOA* соответствовало распределению Харди—Вайнберга.

Гемизиготные генотипы обозначены *MAOA*L* и *MAOA*H*, что соответствует количеству копий повтора длиной 30 пар оснований (3 и 4 повтора соответственно).

Анализ распределения частот гемизиготных генотипов с учетом этнической принадлежности выявил, что различия в распределении частот гемизиготных генотипов полиморфного локуса *LPR* гена *MAOA* между контрольными выборками якутов и эвенков статистически не достоверны ($\chi^2=0,40$; $p=0,755$), тогда как между выборками больных ХА якутов и эвенков по этнической принадлежности наблюдались достоверные различия ($\chi^2=7,45$; $p=0,007$).

При проведении сравнительного анализа в распределении частот гемизиготных генотипов различных популяций из Волго-Уральского региона с популяциями якутов и эвенков были выявлены достоверно значимые различия между популяцией якутов и русскими ($\chi^2=77,22$; $p<0,001$), татарами ($\chi^2=88,15$; $p<0,001$) и башкирами ($\chi^2=82,94$; $p<0,001$), а также между эвенками и русскими ($\chi^2=39,51$; $p<0,001$), татарами ($\chi^2=51,434$; $p<0,001$) и башкирами ($\chi^2=39,94$; $p<0,001$).

При сравнении с данными литературы выявлены достоверно значимые различия в распределении частот гемизиготных генотипов между популяцией китайцев из Тайваня [17] и якутами из РС(Я) ($\chi^2=7,18$; $p=0,007$). Характер распределения частот аллелей в популяциях немцев [23] не отличался от такового в популяциях якутов ($\chi^2=1,28$; $p=0,257$) и эвенков ($\chi^2=0,92$; $p=0,335$) из РС(Я).

Полученные данные говорят о генетической неоднородности выборок различных этнических принадлежностей по полиморфному локусу *LPR* гена *MAOA* (табл. 5).

В объединенных выборках мужчин, больных алкоголизмом, и здоровых индивидов распределение частот гемизиготных генотипов данного полиморфного маркера было практически одинаковым (табл. 4).

Таблица 4

Распределение частот гемизиготных генотипов полиморфного маркера *LPR* гена *MAOA* в выборках мужчин, больных алкоголизмом, и индивидов контрольных групп различной этнической принадлежности

Генотип, аллель	Якуты (больные)	Якуты (контроль)	Эвенки (больные)	Эвенки (контроль)
*L	43 (0,48)	31 (0,44)	1 (0,1)	6 (0,55)
χ^2 (p); OR (95%CI)	0,08 (0,779)		4,27 (0,038); 14,4 (1,36—152,53)	
*H	47 (0,52)	39 (0,56)	12 (0,9)	5 (0,45)
χ^2 (p); OR (95%CI)	0,08 (0,779)		4,27 (0,038); 14,4 (1,36—152,53)	
N	90	70	13	11

Таблица 5

Распределение частот гемизиготных генотипов полиморфного маркера *LPR* гена *MAOA* у мужчин в двух этнических группах из Республики Саха (Якутия) и в некоторых популяциях России и мира

Популяция	Генотип			2N	Ссылка
	*2R	*3R	*4R		
Якуты	0; 0	31; 44,29	39; 55,71	140	Собственные результаты
Эвенки	0; 0	6; 54,55	5; 45,45	22	Собственные результаты
Башкиры	44; 45,83	51; 53,12	1; 1,04	192	Горбунова, 2002
Татары	43; 41,75	60; 58,25	0; 0	186	Горбунова, 2002
Русские	30; 32,61	61; 66,3	1; 1,09	184	Горбунова, 2002
Немцы	0; 0	47; 35,07	87; 64,93	268	Marziniak, 2004
Китайцы из Тайваня	0; 0	129; 63,55	74; 36,45	406	Huang, 2007
Примечание. Указано абсолютное количество (частота; %)					

В выборках больных с учетом этнической принадлежности частота гемизиготного генотипа *MAOA*H* была достоверно выше у эвенков, чем у якутов ($\chi^2=5,91$; $p=0,015$).

А попарное сравнение мужчин, страдающих алкоголизмом, и контроля с учетом этнической принадлежности показало достоверные различия между выборками эвенков ($\chi^2 = 6,33$; $p = 0,025$), обусловленные достоверным снижением частоты гемизиготного генотипа *MAOA*L* (7,69% относительно 54,55% у здоровых; $\chi^2 = 4,27$; $p = 0,038$; OR = 0,07; 95%CI 0,01—0,74) и достоверным повышением гемизиготного генотипа *MAOA*H* у больных ($\chi^2 = 4,27$; $p = 0,038$; OR = 14,4; 95%CI 58,27—113,52).

Результаты распределения частот генотипов и аллелей полиморфного маркера *LPR* гена *MAOA* в изученных группах здоровых и больных алкоголизмом женщин из РС(Я), представлены в табл. 6.

При сравнении распределения частот генотипов и аллелей между группами здоровых женщин якутской и эвенкийской этнической принадлежности статистически значимых различий выявлено не было ($\chi^2=2,40$; $p=0,30$ и $\chi^2=2,17$; $p=0,14$).

Попарное сравнение групп больных алкоголизмом женщин якутской и эвенкийской этнической принадлежности с соответствующими группами контроля из РС(Я) не выявило достоверных различий ни по распределению частот генотипов, ни по распределению частот аллелей.

При анализе распределения частот генотипов и аллелей без учета этнической принадлежности больных алкоголизмом женщин и здоровых из РС(Я) не было выявлено достоверных различий в распределении частот генотипов и аллелей между группами больных ХА и контрольной выборкой.

Результаты проведенных исследований данного полиморфного локуса крайне противоречивы: было показано, что аллель *MAOA*H* является протективным для развития алкоголизма у мужчин татарской этнической принадлежности из Волго-Уральского региона, а аллель *MAO*L* является аллелем риска развития алкоголизма у русских (OR=1,50) и татар (OR=1,77) [3]. Была показана ассоциация аллеля *MAOA*H* с риском развития антисоциального поведения, развитием алкоголизма и импульсивным поведением у финнов [37], а также с тяжелым течением метамфетаминового психоза у японцев [25], агрессивным антисоциальным поведением у женщин-алкоголиков [12].

Было показано, что взаимодействие функционального полиморфного локуса *VNTR* гена *MAOA* и уровня тестостерона ассоциировано с антисоциальным поведением у европейцев [33]. Кроме того, была показана ассоциация данного полиморфного локуса с психическими расстройствами у европейцев [9], с биполярным расстройством у китайцев [17], с нарушениями личностных черт [18]. Напротив, S.Huang с соавторами не обнаружили ассоциации данного полиморфного локуса с большим депрессивным расстройством [17].

Полученные нами результаты указывают на вовлечение моноаминоксидазы А в патогенез алкоголизма и позволяют сделать выводы, что гемизиготный генотип *MAOA*L* является протективным (OR=0,07), а генотип *MAOA*H* — маркером риска (OR=14,4) в отношении развития ХА у мужчин эвенкийской этнической принадлежности.

Таблица 6

Распределение частот аллелей и генотипов полиморфного варианта *LPR* гена *MAOA* в выборках женщин, больных ХА, и в контрольных группах различной этнической принадлежности

Генотип, аллель		Якуты (больные)	Якуты (контроль)	Эвенки (больные)	Эвенки (контроль)	Больные (в целом)	Контроль (в целом)
<i>*L/*L</i>		2 (0,33)	4 (0,25)	9 (0,64)	5 (0,56)	11 (0,55)	9 (0,36)
	χ^2 (p); OR (95%CI)	0,001 (0,949)		0,001 (0,984)		0,95 (0,330)	
<i>*L/*H</i>		4 (0,67)	5 (0,31)	4 (0,29)	2 (0,22)	8 (0,4)	7 (0,28)
	χ^2 (p); OR (95%CI)	0,64 (0,424)		0,02 (0,882)		0,28 (0,595)	
<i>*H/*H</i>		0	7 (0,44)	1 (0,07)	2 (0,22)	1 (0,05)	9 (0,36)
	χ^2 (p); OR (95%CI)	1,46 (0,227)		0,17 (0,679)		4,51 (0,033)	
N		6	16	14	9	20	25
<i>*L</i>		8 (0,67)	13 (0,4)	22 (0,79)	12 (0,67)	30 (0,75)	25 (0,5)
	χ^2 (p); OR (95%CI)	1,44 (0,229)		0,88 (0,348)		4,84 (0,027)	
<i>*H</i>		4 (0,33)	19 (0,6)	6 (0,21)	6 (0,33)	10 (0,25)	25 (0,5)
	χ^2 (p); OR (95%CI)	1,44 (0,299)		0,88 (0,348)		4,84 (0,027)	

Анализ ассоциаций полиморфного маркера *rs1799836* гена фермента моноаминоксидазы В (МАОВ) с ХА в группе мужчин якутской этнической принадлежности из Республики Саха (Якутия)

Результаты оценки распределения частот гемизиготных генотипов полиморфного локуса *rs1799836* в интроне 13 гена МАОВ в группах мужчин больных алкоголизмом и здоровых лиц представлены в табл. 7.

В изученных выборках распределение частот гемизиготных генотипов по полиморфному локусу *rs1799836* гена МАОВ соответствовало распределению Харди—Вайнберга.

При сравнении с литературными данными выявлены достоверно значимые различия в распределении частот гемизиготных генотипов между якутами из РС(Я), популяцией китайцев из Сингапура [34] ($\chi^2=90,58$; $p<0,001$) и чукчами из Чукотского автономного округа России ($\chi^2=90,58$; $p=0,043$) (табл. 8).

Сравнительный анализ распределения частот гемизиготных генотипов полиморфного локуса *rs1799836* в интроне 13 гена МАОВ между группой больных ХА и здоровых доноров не выявил достоверных различий.

Результаты ранее проведенных исследований данного полиморфного локуса крайне противоречивы: было обнаружено, что аллель МАОВ*А приводит к формированию низкоактивного тромбоцитарного фермента МАОВ [11], который ассоциирован с такими чертами личности, как импульсивность, поиск новых ощущений и экстраверсия [28]. Данные качества могут рассматриваться как промежуточные фенотипы

предрасположенности к алкоголизму. Исследования Costa с соавторами показали, что табакокурение ингибирует активность МАОВ *in vivo* и *in vitro*, т.е. сниженная активность МАОВ может служить фактором риска развития табакозависимости. Аллель МАОВ*А в сочетании с аллелем *DRD2*B12* полиморфного локуса *TaqIB* повышают риск развития зависимости от курения у мужчин [10]. В то же время, проведенные исследования полиморфного локуса *rs1799836* гена МАОВ в некоторых популяциях мира не подтверждают ассоциацию данного маркера с зависимостью от психоактивных веществ [27, 34].

На основе анализа полученных данных мы можем заключить, что полиморфный локус *rs1799836* гена МАОВ не связан с риском развития алкоголизма в обследованных нами группах мужчин якутской этнической принадлежности.

Анализ ассоциации гаплотипов гена МАОА, составленных на основе полиморфных маркеров *1460C>T* и *MAOA-LPR*, с ХА в популяциях якутов и эвенков Республики Саха (Якутия)

Поскольку статистически значимых различий в распределении частот генотипов и аллелей полиморфных локусов *1460C>T* и *MAOA-LPR* в гене МАОА между контрольными группами якутов и эвенков выявлено не было, то анализ неравновесия по сцеплению и последующий анализ гаплотипов был проведен отдельно как в группе якутов, так и в объединенной группе (якуты и эвенки). При оценке частот гаплотипов генов МАОА и МАОВ было выявлено

Таблица 7

Распределение частот гемизиготных генотипов полиморфного варианта *rs6651806* гена МАОВ в выборках мужчин, больных ХА, и индивидов контрольной группы якутской этнической принадлежности

Генотип, аллель		Якуты (больные)	Якуты (контроль)
*А		80 (0,77)	84 (0,84)
	χ^2 (p); OR (95%CI)	1,20 (0,272)	
*G		24 (0,23)	16 (0,16)
	χ^2 (p); OR (95%CI)	1,20 (0,272)	
N		104	100

Таблица 8

Распределение частот гемизиготных генотипов полиморфного маркера *rs6651806* гена МАОВ у мужчин якутской этнической принадлежности из Республики Саха (Якутия) и в некоторых популяциях мира

Популяция	Аллель		2N	Ссылка
	*А	*G		
Якуты	84; 84,0	16; 16,0	140	Собственные результаты
Чукчи	18; 64,29	10; 35,71	56	Фасхутдинова, 2008
Китайцы из Сингапура	30; 21,13	112; 78,87	284	Тан, 2003
Примечание. Указано абсолютное количество (частота; %)				

но наличие неравновесия по сцеплению ($D' > 0,3$) во всех группах только между маркерами $1460C > T$ и $MAOA-LPR$ в гене $MAOA$, в то время как неравновесия по сцеплению между локусами $EcoRV$ в гене $MAOA$ и $A > G$ в интроне 13 ($rs1799836$) гена $MAOB$, $MAOA-LPR$ в гене $MAOA$ и $A > G$ в интроне 13 ($rs1799836$) гена $MAOB$ обнаружено не было. В табл. 9 представлены показатели неравновесия по сцеплению (D') между маркерами $1460C > T$ и $MAOA-LPR$ в гене $MAOA$ и частоты гаплотипов в данных группах

Из представленных результатов видно, что во всех группах наиболее часто встречались гаплотипы $MAOA*L*T$ и $MAOA*H*C$. В результате анализа гаплотипов гена $MAOA$ были выявлены различия в распределении частот гаплотипов между больными алкоголизмом и здоровыми донорами как среди якутов ($\chi^2=39,26$; $df=3$; $p<0,0001$), так и в объединенной выборке (якуты и эвенки) ($\chi^2=40,30$; $df=3$; $p<0,0001$). Дальнейший анализ множественных сравнений показал, что протективным маркером при развитии алкоголизма как среди якутов ($\chi^2=11,41$; $p=0,0005$; $OR=0,0005$; 95%CI 0,44—0,37), так и в объединенной выборке (якуты и эвенки) ($\chi^2=13,96$; $p=0,0008$; $OR=0,0005$; 95%CI 0,46—0,30) является редкий в группе больных гаплотип $MAOA*H*T$.

Заключение

Результаты, полученные при исследовании полиморфных маркеров $1460C > T$ ($EcoRV$) и LPR гена $MAOA$ в двух коренных этнических популяциях из РС(Я) и полиморфного маркера $rs1799836$ гена $MAOB$ в популяции якутов из РС(Я), указывают на

вовлечение моноаминоксидазы А в патогенез алкоголизма и позволяют сделать следующие выводы:

1) гемизиготный генотип $MAOA*L$ является протективным ($OR=0,07$), а генотип $MAOA*H$ полиморфного маркера LPR гена $MAOA$ является маркером риска ($OR=14,4$) в отношении развития хронического алкоголизма у мужчин эвенкийской этнической принадлежности.

2) аллель $MAOA*T$ полиморфного локуса $1460C > T$ является маркером риска для женщин, в целом, а аллель $MAOA*C$ — протективным маркером для совокупной выборки женщин из РС(Я).

3) анализ множественных сравнений показал, что протективным маркером при развитии алкоголизма как среди якутов ($OR=0,0005$), так и в объединенной выборке (якуты и эвенки) ($OR=0,0005$) является редкий в группе больных гаплотип $MAOA*H*T$.

Полученные результаты несколько противоречат данным, полученным различными группами исследователей. По нашему мнению, противоречивость обусловлена влиянием множества факторов, включающих величину выборок, гендерные, возрастные, этнические различия, а также различия в факторах окружающей среды.

Список литературы

1. Гайсина Д.А. Анализ ассоциаций генов нейромедиаторных систем с агрессивным поведением человека: Дисс. на соискание ученой степени к.биол.н. — Уфа, 2004. — 180 с.
2. Гланц С. Медико-биологическая статистика / Пер. с англ. под ред. Н.Е. Бузикашвили и Д.В. Самойлова. — М.: Практика, 1999. — 460 с.
3. Горбунова Е.В. Исследование ряда генов — кандидатов с острым алкогольным психозом: Автореф. дисс. на соискание ученой степени к.биол.н. — 2002. — 24 с.
4. Фасхутдинова Г.Г., Куличкин С.С., Матвеева Н.П. и др. Анализ полиморфизма генов дофаминергической системы у больных алкоголизмом, якутов и чукчей по этнической принадлежности // Медицинская генетика. — 2008. — №4. — С. 3—8.

Таблица 9

Частоты гаплотипов гена $MAOA$, состоящего из полиморфных маркеров $1460C > T$ и $MAOA-LPR$ соответственно у больных ХА и в контрольной группе индивидов якутской этнической принадлежности и в совокупных выборках

Гаплотип	Якуты		Якуты + Эвенки	
	Больные (N=96)	Контроль (N=86)	Больные (N=123)	Контроль (N=106)
	D'=1,000	D'=0,448	D'=0,533	D'=0,981
*L*T	0,407	0,268	0,409	0,331
*H*C	0,515	0,468	0,504	0,433
*L*C	0,077	0,132	0,083	0,113
*H*T	0,000 ^a	0,132	0,004 ^b	0,123
χ^2 (p)	39,26 (<0,0001)		40,30 (<0,0001)	
Примечание. Жирным шрифтом выделены наиболее часто встречаемые гаплотипы; ^a — выявлены статистически значимые различия в распределении частот гаплотипов между группой больных алкоголизмом и здоровыми донорами ($\chi^2=11,41$; p=0,0005; OR=0,0005; 95%CI 0,44—0,37); ^b — выявлены статистически значимые различия в распределении частот гаплотипов между группой больных алкоголизмом и здоровыми донорами ($\chi^2=13,96$; p=0,0008; OR=0,0005; 95%CI 0,46—0,30)				

5. Федорова С.А. Генетические портреты народов Республики Саха (Якутия): анализ линий мтДНК и Y-хромосомы. — Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2008. — 235 с.
6. Федорова С.А. Этногеномика коренных народов Республики Саха (Якутия): Автореф. дисс. на соискание ученой степени д.биол.н. — М., 2008. — 49 с.
7. Barrett J.C., Fry B., Maller J., Daly M.J. Haploview: analysis and visualization of LD and haplotype maps // *Bioinformatics*. — 2005. — Jan. 15. — Vol. 21(2). — P. 263—265.
8. Camarena B., Cruz C., de la Fuente J.R., Nicolini H. A higher frequency of a low activity-related allele of the MAO-A gene in females with obsessive-compulsive disorder // *Psychiatric Genetics*. — 1998. — Vol. 8(4). — P. 255—258.
9. Contini V., Margues G.Z., Garcia C. et al. MAO A-VNTR polymorphism in a Brazilian Sample: Further support for the association with impulsive behaviors and alcohol dependence // *Am. J. Med. Genet. Part B (Neuropsychiatr. Genet.)*. — 2006. — Vol. 141B. — P. 305—308.
10. Costa-Mallen P., Costa L.G., Checkoway H. Genotype combinations for monoamine oxidase-B intron 13 polymorphism and dopamine D2 receptor Taq1B polymorphism are associated with ever-smoking status among men // *Neurosci. Lett.* — 2005. — Vol. 385(2). — P. 158—162.
11. Garpenstrand H., Ekblom E., Forslund K. et al. Platelet monoamine oxidase activity is related to MAO A intron 13 genotype // *J. Neurol. Transm.* — 2000. — Vol. 107. — P. 523—530.
12. Gokturk C., Schultze S., Nilsson K.W. et al. Serotonin transporter (5-HTTLPR) and monoamine oxidase (MAOA) promoter polymorphisms in women with severe alcoholism // *Arch. Womens Ment. Health*. — 2008. — Vol. 5(6). — P. 347—355.
13. Goldman D., Oroszi G., Ducci F. The genetics of addictions: uncovering the genes // *Nature reviews. Genetics*. — 2005. — Vol. 6. — P. 521—532.
14. Hiroi N., Agatsuma S. Genetic susceptibility to substance dependence // *Molecular Psychiatry*. — 2005. — Vol. 10. — P. 336—344.
15. Hotamisligi G.S., Breakfield X.O. Human monoamine oxidase A determines levels of enzyme activity // *Am. J. Hum. Genet.* — 1991. — Vol. 49. — P. 383—392.
16. Hsu Y.-P.P., Loh E.W., Chen W.J. et al. Association of monoamine oxidase A alleles with alcoholism among males Chinese in Taiwan // *Am. J. Psychiatr.* — 1996. — Vol. 153. — P. 1209—1211.
17. Huang S.Y., Lin W.W., Wan F.J., Chang A.J. et al. Monoamine oxidase-A polymorphisms might modify the association between the dopamine D2 receptor gene and alcohol dependence // *J. Psychiatry Neurosci.* — 2007. — Vol. 32(3). — P. 185—192.
18. Jacob C., Muller J., Schmidt M. et al. Personality disorders are associated with allelic variation of MAO A activity // *Neuropsychopharmacology*. — 2005. — Vol. 30. — P. 1711—1718.
19. Lee S., Hahn C., Lee J. et al. MAO A-uVNTR polymorphism may modify the protective effect of aldh2 gene against alcohol dependence in antisocial personality disorder // *Alcoholism: clinical and experimental research*. — 2009. — Vol. 33 (№6).
20. Levy E.R., Powell J.F., Buckle V.J. et al. Localization of human monoamine oxidase-A gene to Xp11.23-11.4 by in situ hybridization: implications for Norrie disease // *Genomics*. — 1989. — Vol. 5(2). — P. 368—370.
21. Lim L.C.C., Powell J.F., Sham P. et al. Evidence for Du L., Faludi G., Palkovits M. et al. High activity-related allele of MAO-A gene associated with depressed suicide in males // *Neuroreport*. — 2002. — Vol. 13(9). — P. 1195—1198.
22. Lu R.-B., Ko H.-C., Chang F.M. et al. No association between alcoholism and multiple polymorphisms at the dopamine D2 receptor gene (DRD2) in three distinct Taiwanese populations // *Biol. Psychiatry*. — 1996. — Vol. 39. — P. 419—429.
23. Marziniak M., Mossner R., Benninghoff J. et al. Association analysis of the functional monoamine oxidase A gene promoter polymorphism in migraine // *J. Neural Transm.* — 2004. — Vol. 111(5). — P. 603—612.
24. Mathew C. The isolation of high molecular weight eucariotic DNA // *Methods in Molecular Biology* / Ed. J.M. Walker. — N.Y.: London: Human Press, 1984. — Vol. 2. — P. 31—34.
25. Nakamura K., Sekine Y., Takei N. et al. An association study of monoamine oxidase A (MAOA) gene polymorphism in methamphetamine psychosis // *Neurosci. Lett.* — 2009. — Vol. 455(2). — P. 120—123.
26. Parsian A., Cloninger C.R., Sinha R., Zhang Z.H. Functional variation in promoter region of monoamine oxidase A and subtypes of alcoholism: haplotype analysis // *Am. J. Med. Genet. B Neuropsychiatr. Genet.* — 2003. — Vol. 117B(1). — P. 46—50.
27. Pivac N., Knezevic J., Mustapic M. et al. The lack of association between monoamine oxidase (MAO) intron 13 polymorphism and platelet MAO-B activity among men // *Life Sci.* — 2006. — Vol. 79(1). — P. 45—49.
28. Ruchkin V.V., Kuposov R.A., af Klinteberg B. et al. Platelet MAO-B, personality, and psychopathology // *J. Abnorm. Psychol.* — 2005. — Vol. 114(3). — P. 477—482.
29. Sabol S.Z., Nelson M.L., Fisher C. et al. A genetic association for cigarette smoking behavior // *Health Psychol.* — 1999. — Vol. 18(1). — P. 7—13.
30. Samochowiec J., Kucharska-Mazur J., Grzywacz A. et al. Family-based and case-control study of DRD2, DAT, 5HTT, COMT genes polymorphisms in alcohol dependence // *Neurosci. Lett.* — 2006. — Vol. 410(1). — P. 1—5.
31. Schlesselman J. Case-control studies. Design, conduct, analysis. — New York: Oxford: Oxford University Press, 1982. — P. 58—96.
32. Shin J.C., Chen K. MAO-A and -B gene knock-out mice exhibit distinctly different behavior // *Neurobiology (Bp)*. — 1999. — Vol. 7(2). — P. 235—246.
33. Sjöberg R., Ducci F., Barr C.S. et al. A non-additive interaction of a functional MAO A-VNTR and testosterone predicts antisocial behavior // *Neuropsychopharmacology*. — 2008. — Vol. 33(2). — P. 425—430.
34. Tan E.K., Chai A., Lum S.Y. et al. Monoamine oxidase B polymorphism, cigarette smoking and risk of Parkinson's disease: a study in an Asian population // *Am. J. Med. Genet. B Neuropsychiatr. Genet.* — 2003. — Vol. 120B(1). — P. 58—62.
35. Thompson J., Thomas N., Singleton A. et al. D2 dopamine receptor gene (DRD2) Taq1 A polymorphism: reduced dopamine D2 receptor binding in the human striatum associated with the A1 allele // *Pharmacogenetics*. — 1997. — Vol. 7(6). — P. 479—484.
36. Thorpe L.W., Westlund K.N., Kochersperger L.M. et al. Immunocytochemical localization of monoamine oxidase A and B in human peripheral tissues and brain // *J. Histochem. Cytochem.* — 1987. — Vol. 35. — P. 23—32.
37. Tikkanen R., Sjöberg R.L., Ducci F. et al. Effects of MAOA-genotype, alcohol consumption, and aging on violent behavior // *Alcohol. Clin. Exp. Res.* — 2009. — Vol. 33(3). — P. 428—423.
38. Tyndale R.F. Genetics of alcohol and tobacco use in humans // *Ann. Med.* — 2003. — Vol. 35(2). — P. 94—121.
39. Vandenberg D.J., Persico A.M., Hawkins A.L. et al. Human dopamine transporter gene (DAT1) maps to chromosome 5p15.3 and displays a VNTR // *Genomics*. — 1992. — Vol. 14. — P. 1104—1106.

ANALYSIS OF THE ASSOCIATION OF POLYMORPHIC MARKERS OF THE GENE ENZYME MONOAMINE OXIDASE WITH THE RISK OF CHRONIC ALCOHOLISM IN REPUBLIC SAKHA (YAKUTIA)

GAREEVA A.E.

PhD, Department of Human Genomics, Institute of Biochemistry and Genetics,
Ufa Scientific Center of Russian Academy of Sciences,
Ufa, 450054, Pr. Oktyabrya, 71; tel./fax (347)235-60-88, e-mail: annagareeva@yandex.ru

KAZANTSEVA A.V.

PhD, Department of Human Genomics, Institute of Biochemistry and Genetics,
Ufa Scientific Center of Russian Academy of Sciences,
Ufa, 450054, Pr. Oktyabrya, 71; tel./fax (347) 235-60-88, e-mail: kazantsa@mail.ru

KULICHKIN S.S.

PhD, Department of Molecular Genetics,
Yakut Scientific Center complex medical problems of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences,
Yakutsk, 677019, Sergelyakhskoe shosse 4, tel./fax (4112) 32-19-81, e-mail: ysc@sakha.ru

FEDOROVA S.A.

PhD, Head of Department of Molecular Genetics,
Yakut Scientific Center complex medical problems of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences,
Yakutsk, 677019, Sergelyakhskoe shosse 4, tel./fax (4112) 32-19-81, e-mail: ysc@sakha.ru

KHUSNUTDINOVA E.K.

Prof. Head of Department of Human Genomics, Institute of Biochemistry and Genetics,
Ufa Scientific Center of Russian Academy of Sciences,
Ufa, 450054, Pr. Oktyabrya, 71; tel./fax (347)235-60-88, e-mail: ekkh@anrb.ru

The present study aimed to carry out analysis of association of polymorphic loci *1460C>T* (*EcoRV*) and *LPR* of monoamine oxidase gene (*MAOA*) with alcoholism in two indigenous ethnic populations from Sakha Republic (Yakutia) and of polymorphic locus *rs1799836* гена *MAOB* in Yakut populations from SR (Ya). It was found that hemizygous genotype *MAOA***L* is a protective marker to alcoholism (OR=0,07) and hemizygous genotype *MAOA***H* of polymorphic locus *LPR* of *MAOA* gene in opposite associated with alcoholism in males of Evenkian ethnicity (OR=14,4). Allele *MAOA***T* of polymorphic locus *1460C>T* is associated with alcoholism, while *MAOA***C* is a protective marker in the whole female sample from Sakha Republic (Yakutia). Haplotype analysis revealed that haplotype *MAOA***H***T* is a marker of resistance to alcoholism in Yakuts (OR=0,0005) and in the whole sample of Yakuts and Evenki (OR=0,0005) from Sakha Republic (Yakutia).

Key words: alcoholism, monoamine oxidase A gene (*MAOA*), monoamine oxidase B gene (*MAOB*), genetic risk marker, genetic marker of resistance

Критерии оценки биологического значения метаболического ответа при лечении синдрома отмены опиоидов

ОГУДОВ А.С.

к.м.н., врач психиатр-нарколог, ГБУЗ НСО «Новосибирский областной наркологический диспансер»,
630015, Новосибирск, ул. Каинская 21а; тел. 8(906) 194 3497, e-mail: ogudovs@mail.ru

Целью настоящей работы было обоснование критериев оценки биологического значения метаболического ответа при использовании различных подходов к терапии синдрома отмены опиоидов (СОО). Обследовано 159 больных, распределенных по трем однородным группам. Группа сравнения получала стандартную терапию, первая основная группа дополнительно курс межкостистых лимфотропных инъекций, вторая основная — сочетанный курс межкостистых лимфотропных инъекций и энтеросорбции. Установлена зависимость паттерна активности метаболического ответа от интенсивности патогенных и лечебных воздействий, значимость оценки взаимодействия ведущих метаболических систем и их резервных возможностей. На основе концепции биологических маркеров обоснованы принципы полисистемного мониторинга и критерии оценки биологического значения метаболического ответа в патогенезе СОО. Подтверждена индикаторная роль маркеров углеводно-липидного типа метаболизма, процессов гликолиза, глюконеогенеза, цикла трикарбоновых кислот (ЦТК), синтеза белков, сопоставление которых обеспечивает правильный подход к оценке эффективности патогенетической терапии. Ключевые слова: синдром отмены, лечение, метаболический ответ, опиоидная зависимость

Введение

Разработка и внедрение в практическое здравоохранение новых патогенетически обоснованных методов терапии СОО остается одной из приоритетных задач клинической наркологии [4]. Это определяет актуальность дальнейшего изучения патогенеза СОО и обоснования медико-биологических критериев оценки эффективности терапевтических вмешательств. К числу важных и недостаточно изученных биологических маркеров относится метаболический ответ, возникающий в патогенезе СОО любой степени тяжести [18]. В настоящее время в литературе практически не освещен вопрос об особенностях структуры метаболического ответа при использовании различных подходов к терапии СОО, не изучены закономерности взаимодействия метаболических систем с ведущими факторами патогенеза острой и подострой фаз, что затрудняет разработку патогенетически обоснованных управляющих воздействий. Не вызывает сомнений, что оценка и прогноз биологической значимости метаболического ответа требуют учета фоновых изменений в обмене веществ, возникающих у пациентов в период хронической интоксикации опиоидами [16]. При СОО нарушения метаболизма интоксикационного генеза усугубляются расстройствами органов пищеварения, в первую очередь, соответствующими синдрому раздраженной кишки с запорами и/или диареей, следствием которых является дефицит в организме питательных веществ [14]. Алиментарная недостаточность, в разной степени присущая всей популяции больных, определяет высо-

кий риск патогенетической значимости метаболического ответа при развитии СОО, являющегося энергозависимым процессом, что требует обоснования принципиально новых подходов к его мониторингу и оценке [9].

Этим обусловлена актуальность настоящей работы, целью которой было обоснование критериев оценки биологического значения метаболического ответа при использовании различных подходов к терапии СОО.

Пациенты и методы исследования

В обследование были включены 159 больных обоего пола, страдающих зависимостью от опиоидов 2-й стадии и поступивших в стационарное отделение №1 Новосибирского областного наркологического диспансера. Критериями отбора пациентов служили длительный стаж заболевания, пребывание в состоянии отмены, добровольное информированное согласие на участие в обследовании; критерием исключения — наличие сопутствующих заболеваний, способных затруднить объективную оценку основной патологии. Больные были распределены по трем группам, однородным по полу, возрасту, длительности заболевания и используемой дозе героина. Группа сравнения («ГС», 67 чел.) получала стандартную терапию [17], первая основная группа («1О-МЛИ», 44 чел.) — комплекс стандартной терапии и межкостистых лимфотропных инъекций (МЛИ) [12], вторая основная группа («2О-МЛИ+ЭС», 48 чел.) — дополнительно к указанному комплексу получала курс энтеросорбции (ЭС). ЭС проводили в те же дни, что и МЛИ,

с помощью препарата «Энтеросгель», суточная доза которого составляла 45 г (в три приема). Продолжительность курсов МЛИ и ЭС была одинаковой. Лабораторные исследования проводили на 2-й (острая фаза СОО) и 8-й (подострая фаза) день терапии с помощью общепринятых и унифицированных лабораторных и инструментальных методов [5].

В качестве маркеров метаболического ответа исследовали концентрации в плазме глюкозы, общего холестерина (ХС), холестерина ЛПВП (ЛПВП-ХС), триглицеридов (ТГ), β -липопротеидов (β -ЛП), активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ), креатинкиназы (КК), аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ). В алгоритм анализа ферментемии включали изучение активности холинэстеразы (ХЭ), снижение которой коррелирует с гипоальбуминемией и свидетельствует об отрицательном азотистом балансе, расчет отношения активности КК/АСТ, повышение которого является маркером повреждения скелетных мышц и АСТ/АЛТ в качестве маркера повреждения гепатоцитов [6].

Для оценки систем глюконеогенеза, гликолиза и ЦТК использовали технологию комплексного биохимического селективного скрининга, на первом этапе которого проводили пробу с 2,4 ДНФГ на кетокислоты, на втором этапе осуществляли тонкослойную хроматографию (на пластинках Merck) аминокислот мочи — аланина (Ала), аспарагиновой кислоты (Асп), глютаминовой кислоты (Глу) и ВЭЖХ глюкозы [13]. Полученные данные сопоставляли с маркерами активности неспецифических реакций других структурно-функциональных уровней системной регуляции. В частности, для оценки реакций иммунной системы в сыворотке крови определяли концентрацию иммуноглобулинов классов G, M, A (JgG, JgM, JgA) турбидиметрическим методом на полуавтоматическом биохимическом анализаторе Clima-15 MC (Испания).

Кислородзависимую биоцидность лейкоцитов исследовали спектрофотометрическим методом на полуавтоматическом микропланшетном спектрофотометре Anthos ht II (Финляндия), оценивали индекс фагоцитоза (ИФ) и коэффициент функционально-метаболической активности (КФМА). Относительные показатели $CD3^+$, $CD4^+$, $CD8^+$, $CD56^+$, $CD16^+$ и $CD20^+$ -лимфоцитов определяли методом непрямой иммунофлуоресценции с использованием моноклональных АТ НПЦ «Медбиоспектр» (Москва).

Для определения циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови использовали метод преципитации раствором полиэтиленгликоля (ПЭГ-6000) с концентрацией 3,5% и 7,0% (Гринкевич Ю. А., 1974).

Для оценки стрессорной реакции по данным лейкоцитарной формулы с учетом количества лейкоцитов определяли ранги напряженности адаптационных механизмов (РНАМ) [8], для изучения активности симпатической нервной и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой систем (СНС и ГГНС) рассчитывали вегетативный индекс (ВИ) и нейтрофильно-лимфоцитарный индекс (НЛИ) (А.М. Вейн, 2003; В.М. Угрюмов, 1974).

Статистическую обработку полученных данных проводили путем расчета средних величин и их ошибок, дисперсий, t-критерия Стьюдента, коэффициентов корреляции Спирмена. За уровень достоверности принимали $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Анализ маркеров метаболического ответа показал, что интенсивное патогенное воздействие при стандартной терапии в острой фазе СОО выражается резким усилением субстратных потребностей организма и переключением углеводного обмена на липидный. Закономерно, что на фоне исходного снижения у пациентов уровня метаболических ресурсов это приводило к гипобеталипотеидемии, понижению содержания в крови ТГ и ХС (табл. 1). Тесная сопряженность концентраций β -ЛП и ТГ ($r = 0,353$) свидетельствовала о стимуляции катаболизма экзогенных липидов компенсировался усилением мобилизации эндогенных липидов, что подтверждало повышение концентрации ЛПВП-ХС и ее корреляционная связь с уровнем гликемии ($r = 0,320$). Зависимость концентрации ЛПВП-ХС от колебаний величины ВИ ($r = 0,294$) характеризовала чрезмерную интенсивность базисных механизмов патогенеза. На фоне преобладания липидного типа метаболизма наблюдалось включение в структуру метаболического ответа системы глюконеогенеза, ЦТК и выключение из нее процессов гликолиза, что выражалось увеличением уровня экскреции с мочой Ала, Асп, кетокислот и глюкозы (табл. 1). Зависимость показателя экскреции кетокислот от колебаний величины НЛИ ($r = 0,305$) служила маркером стимуляции стресс-регулирующей реакцией ГГНС внутриклеточной метаболической системы. Логичным следствием интенсификации ее деятельности и усиления конкуренции за потребление основных субстратов стало уменьшение ресурсов и возможностей белоксинтезирующих процессов, что отражалось в понижении уровней экскреции с мочой Глу и активности в плазме ХЭ (табл. 1, 2).

Результаты исследования ферментов в крови пациентов группы сравнения обнаружили превышение нормы активности обеих трансаминаз (табл. 2) при существенном преобладании уровня АЛТ над АСТ

(в 1,5 раза), что подтверждало растормаживание более начальных, низкоэффективных путей катаболизма [7]. Кратность превышения нормативного значения активности ЛДГ (в 1,2 раза) относительно ферментемии по АЛТ и АСТ была меньшей, что свидетельствовало о преобладании глюконеогенетического пути метаболизма над гликолитическим [10]. В таких условиях резкое усиление активности КК (в 8,6 раза выше нормы) можно объяснить потребностью в компенсации низкоэффективного аэробного гликолиза и вовлечением КФК-системы в процессы восстановления структуры клеточных мембран (табл. 2). Патогенетическая значимость метаболического ответа при стандартной терапии острой фазы СОО заключалась в индукции процессов цитолиза, критерием которого служила тесная сопряженность активности ЛДГ и АСТ ($r = 0,332$), ЛДГ и КК ($r = 0,316$), АСТ и КК ($r = 0,449$) [15]. Существенный рост коэффициента КК/АСТ и параллельное уменьшение АСТ/АЛТ подтверждали локализацию цитолитиче-

ского процесса в скелетных мышцах и печени. Корреляционная зависимость уровня активности ЛДГ от колебаний величины РНАМ ($r = 0,296$) раскрывала участие в индукции механизмов цитолиза стрессорной реакции.

Вторым критерием патогенетической значимости метаболического ответа служили многочисленные корреляционные связи между колебаниями его маркеров, подтверждавшие состояние гиперкомпенсации. Такие связи выявлены между уровнями экскреции глюкозы и активности в плазме КК ($r = 0,400$), концентрации Ала, кетокилот и ЛПВП-ХС ($r = 0,287—0,299$), Глу и концентрации ТГ ($r = 0,356$), Асп, кетокилот и концентрации глюкозы ($r = 0,322—0,471$). Обратные корреляционные связи между колебаниями общей активности ЛДГ и величины ИФ ($r = 0,319$), АСТ и относительного показателя $CD20^+$ ($r = 0,423$), концентрации JgM ($r = 0,309$), коэффициента КК/АСТ и concentra-

Таблица 1

Динамика метаболических показателей у пациентов сравниваемых групп ($M \pm m$)

Показатели	Острая фаза			Подострая фаза		
	"ГС"	"Ю-МЛИ"	"Ю-МЛИ+ЭС"	"ГС"	"Ю-МЛИ"	"Ю-МЛИ+ЭС"
ХС (ммоль/л)	3,7±0,1	3,8±0,1	3,8±0,2	3,7±0,1	3,6±0,2	3,7±0,2
ЛПВП-ХС (ммоль/л)	1,4±0,07	1,3±0,07	1,3±0,05	1,3±0,1	1,3±0,09	1,5±0,09* **
ТГ (ммоль/л)	1,23±0,07	1,49±0,14	1,48±0,17	1,01±0,04*	1,27±0,14**	1,13±0,07
β-ЛП (ммоль/л)	33,9±1,0	35,3±1,7	35,7±1,5	30,2±0,8*	32,2±2,0	31,4±1,4
Глюкоза крови (ммоль/л)	4,7±0,1	5,4±0,1**	4,9±0,2	4,9±0,2	4,9±0,2	4,9±0,2
Кетокилоты (ед.)	0,314±0,09	0,130±0,07	0,969±0,2**	0,044±0,03	0,625±0,2* **	0,280±0,1* **
Ала (ед.)	2,24±0,1	1,52±0,2**	1,87±0,1**	2,0±0,1	1,75±0,2	1,48±0,1**
Асп (ед.)	1,06±0,11	0,61±0,2**	0,41±0,09**	0,69±0,09	0,83±0,2	0,04±0,04* **
Глу (ед.)	0,45±0,09	0,74±0,1	1,12±0,1**	0,29±0,07	0,92±0,2**	0,88±0,07**
Глюкоза мочи (ед.)	0,92±0,19	0,65±0,2	0,84±0,1	0,44±0,1	0,71±0,2	0,20±0,1*

Примечание. * — отличия достоверны в сравнении с данными острой фазы ($p < 0,05$); ** — отличия достоверны относительно данных группы сравнения ($p < 0,05$)

Таблица 2

Динамика показателей ферментемии у пациентов сравниваемых групп ($M \pm m$)

Показатели	Острая фаза			Подострая фаза		
	"ГС"	"Ю-МЛИ"	"Ю-МЛИ+ЭС"	"ГС"	"Ю-МЛИ"	"Ю-МЛИ+ЭС"
ЛДГ (Е/л)	557,3±29,8	462,1±26,6	530,2±19,5	670,2±38,2*	605,2±42,7	649,7±38,1
КК (Е/л)	1698,4±200,9	1020,3±130,4**	1357,7±156,7	1780,5±184,7	1042,1±168,6**	716,0±109,0** *
АСТ (Е/л)	73,4±5,3	70,1±5,8	80,5±8,9	64,5 ±4,2	65,1±6,4	52,2±3,6
АЛТ (Е/л)	112,5±5,3	77,4±6,8**	102,0±16,1	84,0±6,6	65,9±7,2	60,1±3,6 **
КК/АСТ (ед.)	25,3±2,4	15,9±2,1**	18,6±2,4	28,3±3,3	17,0±2,4**	14,8±2,1**
АСТ/АЛТ (ед.)	0,87±0,07	0,96±0,07	1,16±0,2	0,83±0,04	1,11±0,1**	0,99±0,08
ХЭ (КЕ/л)	7,1±0,4	8,6±0,5**	8,4±0,5**	6,9±0,3	8,6±0,5**	9,0±0,5**

Примечание. * — отличия достоверны в сравнении с данными острой фазы ($p < 0,05$); ** — отличия достоверны относительно данных группы сравнения ($p < 0,05$)

ции JgA ($r = 0,291$) отражали антагонистические отношения метаболического и иммунного ответов.

Установлено, что в патогенезе подострой фазы в условиях стандартной терапии метаболический ответ трансформируется в типовой патологический процесс, значимым критерием которого служило снижение уровня ТГ (в 1,2 раза, $p < 0,05$), β -ЛП (в 1,1 раза, $p < 0,05$) и ЛПВП-ХС (табл. 1). Обратная корреляционная связь концентрации ЛПВП-ХС с величиной НЛИ ($r = 0,329$) означала, что вероятной причиной истощения резерва эндогенных липидов в подострой фазе была усиленная патогенная стимуляция ГНС. Обратные корреляционные связи ферментемии по АСТ, ЛДГ и концентрации β -ЛП ($r = 0,325—0,344$) подтверждали, что дефицит липидов является значимым условием развития цитолиза. Снижение величин экскреции с мочой Ала, Асп, кетокислот и активности в плазме трансаминаз свидетельствовало об ограничении участия в энергетическом обмене систем глюконеогенеза и ЦТК (табл. 1).

Зависимость величины экскреции Ала от превышавшего норму относительного показателя $CD20^+$ и концентрации JgM ($r = 0,327$ и $r = 0,318$) подтверждала патогенетическую роль чрезмерно усиленного ответа В-системы иммунитета в истощении процессов глюконеогенеза. С другой стороны, это служило критерием патогенетической значимости паттерна деятельности системы глюконеогенеза, определявшего риск перенапряжения гуморального иммунитета.

Признаки истощения процессов синтеза белков заключались в соответствии уровней экскреции с мочой Глу и активности в плазме ХЭ пределам нижней половины нормы (табл. 2).

Следствием истощения адаптивного потенциала липидного и аминокислотного обменов было переключение метаболизма на углеводный тип, что проявлялось снижением интенсивности глюкозурии и усилением активности в плазме ЛДГ ($p < 0,05$). Обратные корреляционные связи уровня гликемии с относительным и абсолютным показателями лимфоцитов ($r = 0,354$ и $r = 0,499$) подтверждали включение системы гликолиза в энергетическое обеспечение иммунного ответа. Повышение ферментемии по ЛДГ и ее сопряженность с уровнями в плазме КК ($r = 0,458$) и АСТ ($r = 0,393$) отражали патогенетическую роль анаэробного гликолиза в прогрессировании цитолитического процесса, информативным критерием которого служил прирост активности в плазме КК и величины коэффициента КК/АСТ (табл. 2). Критериями усиления патогенетической значимости метаболического синдрома, осложненного цитолизом, были обратные корреляционные связи величин ферментемии по ЛДГ, КК, коэффициента КК/АСТ с относительным показателем $CD4^+$ ($r = 0,326—0,395$) и прямые с содержанием в крови ЦИК ($r = 0,379—0,402$), подтвер-

ждавшие ингибирование хелперно/индукторной активности и индукцию процессов аутосенсibilизации.

Установлено, что выполнение на фоне стандартной терапии МЛИ в острой фазе СОО обеспечивало реализацию смешанного углеводно-липидного типа метаболизма, торможение процессов глюконеогенеза, ЦТК и активацию аэробного гликолиза. Особенности липидного профиля пациентов 1-й основной группы заключались в повышении относительно уровня группы сравнения содержания в крови ХС, β -ЛП, ТГ и понижении ЛПВП-ХС, что свидетельствовало об увеличении резервных возможностей липидного обмена (табл. 1). Отсутствие корреляции между концентрациями в крови ЛПВП-ХС и глюкозы подтверждало независимость гликемии от катаболизма эндогенных липидов. Тесные связи между содержанием в крови ТГ, β -ЛП и относительным показателем лимфоцитов ($r = 0,444—0,571$), глюкозы и абсолютным показателем ($r = 0,458$), глюкозы и долей в иммунограмме $CD3^+$ ($r = 0,458$) показали, что коррекция стрессового характера метаболизма ассоциирована с повышением резервных возможностей иммунной системы и торможением лимфопролиферативной реакции.

Ликвидация зависимости метаболических показателей от колебаний величин РНАМ, НЛИ и ВИ подтверждала, что данный эффект был следствием редуцирующего воздействия МЛИ на патологическую систему стресса и создания симпатического блока на уровне нижнегрудных и поясничных сегментов позвоночного столба. Взаимосвязи величины экскреции Ала с относительным показателем лимфоцитов ($r = 0,477—0,520$), Асп с показателем $CD3^+$ ($r = 0,557$) означали усиление регуляторного влияния иммунной системы на процессы глюконеогенеза. Это обеспечивало снижение относительно значений группы сравнения величин экскреции с мочой Ала (в 1,5 раза, $p < 0,05$), Асп (в 1,7 раза, $p < 0,05$), глюкозы (в 1,4 раза) и кетокислот (в 2,4 раза), что на фоне повышения уровня гликемии являлось критерием сохранения функционального резерва систем глюконеогенеза, гликолиза и ЦТК.

Критерием усиления белоксинтезирующей функции служило сопряженное ($r = 0,500$) повышение уровня экскреции с мочой Глу (в 1,6 раза) и ферментемии по ХЭ (в 1,3 раза, $p < 0,05$), корреляционная зависимость которой от колебаний уровня ТГ ($r = 0,450$) подтверждала адаптивную значимость изменения обмена липидов. В совокупности это определяло торможение механизмов цитолиза, к информативным критериям которого отнесены разобщение активности АСТ и КК, уменьшение коэффициента КК/АСТ и увеличение АСТ/АЛТ (табл. 2). На этом фоне отрицательная корреляционная связь между колебаниями средних значений коэффициента АСТ/АЛТ и ВИ ($r = 0,437$) подтверждала адаптивную значимость

механизма тормозного контроля между клеточно-тканевыми и симпатической нервной системами. Активность КК была в 1,7 раза ниже ($p < 0,05$) уровня группы сравнения и находилась в прямой корреляционной связи с уровнем ХЭ ($r = 0,438$), что свидетельствовало об усилении взаимодействия между механизмами биохимической адаптации, обеспечивавшем повышение устойчивости клеточных систем к патогенным влияниям. Торможение активности АЛТ ($p < 0,05$), ЛДГ и сопряженность ферментемии по АСТ и ЛДГ ($r = 0,510$) подтверждали доминирование взаимосвязи обменов за счет более эффективных конечных путей катаболизма [7]. Разобщение активности ЛДГ и КК, ЛДГ и величины РНАМ характеризовало корректирующее влияние МЛИ на деятельность КФК-системы и механизмов цитолиза.

В патогенезе подострой фазы СОО у пациентов 1-й основной группы наблюдалась отсроченная курсом МЛИ стимуляция метаболизма липидов, углеводов и аминокислот. Специфика ответа основного липидно-углеводного типа метаболизма заключалась в понижении относительно значений острой фазы содержания в крови ХС, β -ЛП и глюкозы, средние величины которых существенно не различались с показателями группы сравнения (табл. 1). Критериями сохранения резерва липидного и аминокислотного обменов являлись достоверно более высокий уровень в крови ТГ и повышение экскреции с мочой кетокилот ($p < 0,05$). Это обеспечивало усиление белоксинтезирующей функции относительно ее уровня в группе сравнения, что подтверждало увеличение активности в плазме ХЭ (на 24,6%, $p < 0,05$), находившейся в корреляционной связи с величиной коэффициента АСТ/АЛТ ($r = 0,507$). Достоверное повышение показателя экскреции Глу (в 3,2 раза, $p < 0,05$) являлось критерием функционального резерва белкового обмена [10]. Содержание в моче Ала, Асп и глюкозы в подострой фазе СОО также возрастало, вместе с тем уровень Ала оставался недостоверно ниже значения группы сравнения (на 14,3%), уровни Асп и глюкозы определялись выше в 1,2—1,6 раза (табл. 1). Данное распределение показателей экскреции свидетельствовало об активации системы глюконеогенеза и торможении гликолиза. Прямые корреляционные связи между колебаниями показателя экскреции Ала и уровнями JgG, JgM, JgA и КФМА ($r = 0,474$ — $r = 0,584$ и $r = 0,451$), Асп и JgM ($r = 0,444$) подтверждали вовлечение системы глюконеогенеза в обеспечение реакций гуморального и фагоцитарного звеньев иммунитета. Уровень экскреции с мочой глюкозы находился в корреляционной связи с относительным показателем $CD4^+$ ($r = 0,456$), концентрацией JgM ($r = 0,569$) и величиной ВИ ($r = 0,567$), что подтверждало контроль над системой гликолиза со стороны иммунной и симпатической нервной систем. Обратные корреляционной связи между колебаниями концентраций

ЛПВП-ХС и JgA ($r = 0,489$), β -ЛП и величины ВИ ($r = 0,428$) отражали контроль данных систем над катаболизмом липидов. Анализ показателей ферментемии обнаружил однотипную с группой сравнения направленность изменений при сохранении позитивных тенденций острой фазы СОО. В частности, в подострой фазе активность КК у пациентов 1-й основной группы превышала верхний предел нормы в 5,3 раза, вместе с тем находилась достоверно ниже (на 41,5%, $p < 0,05$) уровня группы сравнения (табл. 2) и в обратной корреляционной связи с концентрацией β -ЛП ($r = 0,481$), что указывало на адаптивный характер деятельности КФК-системы. Концентрации трансаминаз в сравниваемых группах обнаруживали одинаковую тенденцию к снижению и достоверно не различались. Отрицательная взаимосвязь активности АСТ с относительным показателем $CD8^+$ ($r = 0,451$) подтверждала усиление механизма тормозного контроля между структурами молекулярно-клеточного уровня системной регуляции и иммунорегуляторным аппаратом. Повышение в подострой фазе активности ЛДГ в обеих сравниваемых группах служило критерием усиления анаэробного гликолиза (табл. 2). Однако в 1-й основной группе корреляционный анализ выявил разобщение активности ЛДГ и АСТ и взаимосвязь ферментемии по ЛДГ с величиной РНАМ ($r = 0,434$), отражавшей растормаживание стрессорной реакции после окончания курса МЛИ. Протективное значение развития стрессорной реакции подтверждается достоверным ($p < 0,05$) изменением величин исследуемых отношений активности ферментов (табл. 2). Прямая корреляционная связь коэффициента АСТ/АЛТ с колебаниями величины НЛИ ($r = 0,614$) являлась критерием модулирующего влияния метаболического ответа на паттерн активности стресс-реализующей реакции ГГНС.

Применение сочетанной лимфотропно-сорбционной методики в острой фазе СОО не вызывало существенных сдвигов показателей липидного и углеводного обменов относительно данных 1-й основной группы (табл. 1). Корреляционный анализ подтвердил тесные связи между колебаниями содержания в крови ХС и β -ЛП ($r = 0,364$), ХС и ТГ ($r = 0,533$). В сочетании с разобщением концентраций в крови ЛПВП-ХС и глюкозы это свидетельствовало об использовании организмом для энергетических целей экзогенных липидов. Усиление обмена экзогенных липидов определяло тенденцию к повышению уровня гликемии и достоверное относительно величин группы сравнения ($p < 0,05$) снижение уровня экскреции с мочой Ала и Асп, отражавшее торможение процессов глюконеогенеза. В совокупности с активацией процессов гликолиза, маркером которого являлось снижение уровня глюкозурии, это подтверждало активирующее влияние энтеросорбции на метаболический ответ, опосредованное уменьшением токсической нагрузки на структуры клеточного уровня системной регуляции [19].

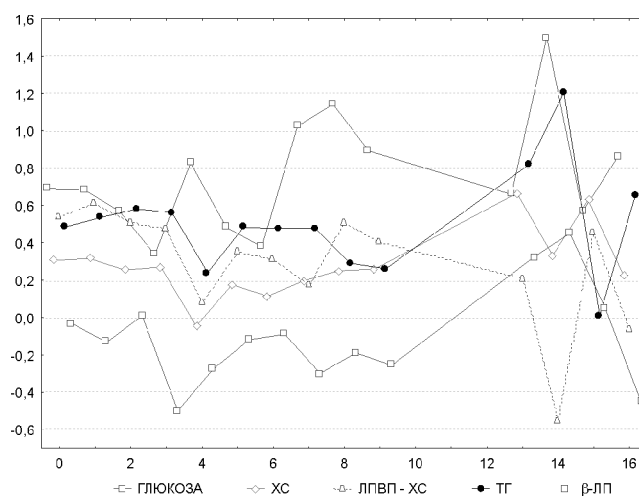
Интенсификация деятельности внутриклеточной метаболической сети по сравнению с уровнем 1-й основной группы выражалась в растормаживании реакций ЦТК (табл. 1). Это показал существенный рост субстратов пластического и энергетического обменов (в 1,5—7,4 раза, $p < 0,05$ показателей экскреции Глу и кетокислот), биологическое значение которого раскрывается корреляционными связями между уровнем экскреции с мочой кетокислот и концентрациями в крови ТГ ($r = 0,555$) и глюкозы ($r = 0,376$). Взаимосвязи концентраций ЛПВП-ХС и JgA ($r = 0,376$), ТГ и JgG ($r = 0,432$), ТГ и величины ИФ ($r = 0,423$), β -ЛП и относительного показателя лимфоцитов ($r = 0,405$) являлись критерием усиления регуляторного влияния иммунной системы на метаболизм липидов [2]. Колебания уровня в плазме ХЭ (в 1,2 раза, $p < 0,05$ выше значения группы сравнения) формировали обратную корреляционную связь с величиной коэффициента АСТ/АЛТ ($r = 0,665$), что подтверждало включение в структуру метаболического ответа механизмов внутрисистемного контроля. Надсистемный контроль над процессами глюконеогенеза со стороны гуморального иммунитета отражался в возникновении корреляционных связей между величиной экскреции Асп и концентрациями JgG ($r = 0,519$) и JgM ($r = 0,564$).

Результаты исследования ферментов в крови пациентов 2-й основной группы подтвердили усиление паттерна активности метаболического ответа, что показало превышение нормы активности в плазме ЛДГ, АСТ, АЛТ и КК (в 1,2—6,9 раза). Средние величины ферментемии определялись недостоверно ниже уровней группы сравнения, однако активность ЛДГ достоверно превышала уровень 1-й основной группы (табл. 2). Сопряженность активности ЛДГ и АСТ ($r = 0,453$), величин экскреции глюкозы и Асп ($r = 0,365$) являлась критерием интеграции углеводного и белкового обменов за счет более конечных путей катаболизма. Протективное значение метаболического ответа отражалось в достоверном (в 1,5 раза, $p < 0,05$) увеличении резерва биоцидности нейтрофилов (КФМА) и антагонистических отношениях между активностью КК, ЛДГ и величиной ВИ ($r = 0,430$, $r = 0,424$), характеризующих восстановление тормозного контроля. Контролируемое развитие метаболического ответа определяло торможение цитолитического процесса в скелетных мышцах и печени, что показало уменьшение величины коэффициента КК/АСТ и увеличение АСТ/АЛТ (на 26,5 и 33,3%) (табл. 2). Наряду с этим эффективность управляющего воздействия лимфотропно-сорбционной методики на патогенез цитолиза подтверждало разобщение активности ЛДГ и КК, АСТ и КК.

Установлено, что в подострой фазе СОО у пациентов 2-й основной группы сохранялись ресурсы, обеспечивающие адаптивную значимость метаболического от-

вета. Содержание в крови ТГ и β -ЛП относительно показателей 1-й основной и группы сравнения понижалось (табл. 1), что, вероятно, являлось следствием энтеросорбции, обуславливающей дефицит экзогенных липидов [1]. Однако нельзя исключить и влияния колебательного режима исследуемого процесса, обнаруженного проведенными нами ранее исследованиями метаболического эффекта стандартной терапии (рисунок).

Закономерно, что ответная реакция организма заключалась в усилении мобилизации липидов из собственных тканей и повышении в крови уровня ЛПВП-ХС (табл. 1). Указанные сдвиги обмена липидов у пациентов 2-й основной группы определяли риск нарушения структуры клеточных мембран, что подтверждали прямая корреляционная связь между концентрациями ЛДГ и ЛПВП-ХС ($r = 0,460$) и обратные ЛДГ и ТГ ($r = 0,439$), ЛДГ и β -ЛП ($r = 0,485$). Адаптивная значимость усиления катаболизма эндогенных липидов выражалась оптимизацией уровня белоксинтезирующей функции, гликемии и процессов утилизации глюкозы тканями (табл. 1, 2). Это влекло за собой выключение из структуры метаболического ответа процессов глюконеогенеза, на что указывало достоверное снижение экскреции с мочой Ала и Асп (в 1,4 и 17,2 раза, $p < 0,05$). Наряду с реализацией смешанного углеводно-липидного типа метаболизма, ответ на энергетические и структурные потребности подострой фазы СОО проявлялся сохранением паттерна активности ЦТК, что подтверждала тесная связь показателей экскреции кетокислот и Глу ($r = 0,704$), определявшихся в 6,4 и 3,0 раза выше уровня группы сравнения ($p < 0,05$). Биологическая целесообразность деятельности ЦТК заключалась в стабилизации основного метаболического пути, что показали пря-



Динамика средних значений показателей липидно-углеводного типа метаболизма в течение 16 дней стандартной терапии СОО: на оси ординат цифрами обозначена кратность отклонения показателя относительно диапазона нормы (от 0 до 1); на оси абсцисс — день лечения; 0 — до лечения

мые корреляционные связи между уровнем экскреции с мочой ГлУ и концентрацией в крови глюкозы ($r = 0,592$), кетокислот и ТГ ($r = 0,430$). С другой стороны, рост активности в плазме ХЭ (в 1,3 раза выше уровня группы сравнения, $p < 0,05$) подтверждал целесообразное в данной ситуации перераспределение субстратов в пользу процессов синтеза белков.

Анализ динамики ферментемии у пациентов 2-й основной группы подтвердил торможение в патогенезе подострой фазы СОО активности ряда функциональных структур молекулярно-клеточного уровня организма. Относительно значений группы сравнения, ферментемия по КК снижалась в 2,5 раза ($p < 0,05$), по АСТ — на 19,1%, по АЛТ — на 28,5% ($p < 0,05$), что свидетельствовало о торможении активности систем КФК и глюконеогенеза. Критерием торможения процесса цитолиза и метаболического ответа в целом являлось разобщение активности в плазме ЛДГ и АСТ, ЛДГ и КК [15]. Вместе с тем, среднее значение ферментемии по ЛДГ превышало норму в 1,4 раза и приближалось к уровню группы сравнения, что показало значимость оценки активности системы лактат—пируват в качестве критерия завершенности процессов выздоровления. Среднее значение коэффициента КК/АСТ находилось в 1,9 раза ниже ($p < 0,05$) уровня группы сравнения и корреляционной связи с величиной ВИ ($r = 0,491$), что являлось критерием эффективности надсистемного контроля со стороны СНС. Взаимосвязи исследуемых коэффициентов с показателями уровня фагоцитарной защиты подтверждали саногенетическое значение метаболического ответа в условиях лимфотропно-сорбционной терапии, в подострой фазе СОО обеспечивавшего усиление механизмов выздоровления.

Заключение

Таким образом, проведенные исследования показали, что формирование метаболического ответа наблюдалось у пациентов всех исследуемых групп, это подтверждало возрастание при всех вариантах перехода от устойчивого патологического состояния зависимости к состоянию физиологической адаптации энергетических и пластических потребностей организма. Учитывая, что метаболический ответ в патокинезе СОО реализуется как стереотипный адаптивный процесс, с методической точки зрения для установления общей закономерности его развития представлялось целесообразным использовать периодизацию адаптационного синдрома (по Г. Селье, 1960) с выделением стадий мобилизации метаболических ресурсов, их устойчивого расходования и истощения. Это требовало применения амплитудно-временного принципа к анализу материалов и мониторинга не только субстратов основного углеводно-липидного типа метаболизма, но и маркеров процессов гликолиза, глюконеогенеза, ЦТК и синтеза белков.

В процессе исследования установлено, что определение биологического значения метаболического ответа у больных опийной наркоманией не должно ограничиваться количественной стороной возникающих изменений из-за отсутствия статистически значимых различий между рядом сравниваемых показателей на фоне исходного низкого уровня метаболических ресурсов. Показано, что важнейшими условиями объективной оценки являются изучение взаимодействия ведущих метаболических систем, зависимости паттернов их активности от лидирующих механизмов патогенеза и лечебных воздействий, учет резервных возможностей.

Проведенный сравнительный анализ эффективности используемых подходов к терапии СОО показал, что интенсификация всех путей метаболизма в сочетании с понижением уровня их резервных возможностей и белок-синтезирующей функции уже на 2-й день стандартной терапии СОО приводили к формированию стадии устойчивого расходования метаболических ресурсов. Резкое усиление метаболического ответа являлось биологическим маркером чрезмерной интенсивности патогенных влияний в условиях нарушения механизмов тормозного контроля, что подтверждала прямая корреляционная зависимость метаболических показателей от колебаний величин ВИ, РНАМ, НЛИ. Ведущим критерием патогенетической значимости метаболического ответа в острой фазе СОО служила индукция стереотипного механизма повреждения структуры клеточных мембран. Переключение в патогенезе подострой фазы метаболизма на углеводный тип подтверждало переход в стадию истощения метаболического резерва. Критериями трансформации метаболического синдрома в типовой патологический процесс являлись дальнейшее прогрессирование цитолиза, истощение адаптационно-трофической регуляции СНС, выраженное напряжение гуморального звена иммунитета, торможение хелперной ($CD4^+$) активности и индукция процессов ауто-сенсibilизации.

Управляющее воздействие МЛИ на метаболический ответ в острой фазе СОО проявлялось постепенной мобилизацией и расходованием метаболического резерва, что соответствовало критериям реакции хронического стресса, возникающей в период хронической интоксикации опиоидами [3]. Особенность паттерна деятельности метаболического ответа в условиях состояния хронического стресса заключалась в тесном взаимодействии процессов биохимической адаптации, усилении механизмов тормозного контроля, в том числе со стороны иммунной системы, что обеспечивало адекватный уровень белок-синтезирующей функции и снижение активности механизмов цитолиза. Отсроченная курсом МЛИ активация метаболического ответа в патогенезе подострой фазы при достаточном резерве липидного, белкового и углеводного обменов приобретала адаптивную значимость и соответ-

тствовала стадии мобилизации стрессорной реакции (реакция тренировки по Л.Х. Гаркави с соавторами, 1998).

Специфика метаболического эффекта при комбинировании МЛИ и ЭС в острой фазе СОО заключалась в контролируемой мобилизации ресурсов углеводно-липидного метаболизма, гликолиза, ЦТК и торможении системы глюконеогенеза (реакция активации по Л.Х.Гаркави с соавторами, 1998). Подтверждением физиологического значения данной реакции являлось повышение уровня маркеров положительного азотистого баланса, свидетельствующее о перераспределении ресурсов в пользу процессов, обеспечивающих структурные основы адаптации, что ограничивало развитие цитолиза. В подострой фазе СОО целесообразность и патогенетическую оправданность комбинирования МЛИ и ЭС на биохимическом уровне подтверждало торможение активности большинства процессов, составляющих структуру метаболического ответа, что на уровне целостного организма служило критерием формирования состояния физиологической адаптации. Побочное действие ЭС, заключающееся в возникновении дефицита экзогенных липидов, при сочетании с МЛИ компенсировалось усилением катаболизма эндогенных липидов, процессов синтеза белков и перестройкой деятельности внутриклеточной метаболической системы. Вследствие этого метаболический процесс, в целом, оставался в пределах биотропных параметров, что подтверждали критерии снижения риска повреждения клеточных мембран и усиления механизмов выздоровления.

Список литературы

1. Андрианова И.П., Рыженков В.Е., Лапук Я.И. Специфическое связывание холестерина энтеросорбентами // Вопросы медицинской химии. — 1986. — Вып. 2. — С. 80—82.
2. Бичкаева Ф.А., Годовых Т.В., Третьякова Т.В. Соотношение гуморальных факторов естественного иммунитета и показателей липидного обмена у детей-аборигенов Северо-Востока России // Экология человека. — 2010. — №5. — С. 17—19.
3. Голиков С.И., Саноцкий И.В., Тиунов Л.А. Общие механизмы токсического действия. — Л.: Медицина, 1986. — 128 с.

4. Дмитриева Т.Б., Игонин А.А. О наркологической ситуации в России к началу XXI в. и возможностях медицинских служб по ее улучшению // Русский медицинский журнал. — 2007. — №6. — С. 3—6.

5. Инновационные консультативно-диагностические технологии в амбулаторно-поликлинической практике / Под ред. Ю.И. Бравве. — Новосибирск: Сибмедииздат НГМУ, 2009. — 326 с.

6. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике. — Минск: Беларусь, 2003. — Т. 2. — 464 с.

7. Климов А.Н., Никульчева Н.Г. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения. — СПб.: Питер, 1999. — 248 с.

8. Копанев В.А., Коваленко Л.Г., Степанов А.Д. Использование метода оценки адаптационных состояний в медицинской практике: Метод. пособие для врачей. — Новосибирск: Лира, 2005. — 50 с.

9. Крыжановский Г.Н. Дизрегуляторная патология // Дизрегуляторная патология. Руководство для врачей и биологов / Под ред. Г.Н. Крыжановского. — М.: Медицина, 2002. — С. 19—75.

10. Мак-Мюррей У. Обмен веществ у человека / Пер. с англ. — М.: Мир, 1980. — 368 с.

11. Ньюсом Э., Старт К. Регуляция метаболизма / Пер. с англ. — М.: Мир, 1977. — 498 с.

12. Огудов А.С., Коненков В.И., Любарский М.С., Смагин А.А. Способ коррекции болевого синдрома при состоянии отмены опиоидов // Решение о выдаче патента на изобретение от 19.10.2010, дата регистрации 26.01.2010, дата приоритета 26.01.2010, заявка на изобретение №2010102632/15.

13. Пауль Г.А., Песков С.А., Масленников А.Б. Наследственные болезни обмена веществ: общие принципы выявления нарушений обмена аминокислот, сахаров, гликозаминогликанов: Метод. пособие для врачей / Под ред. А.Б. Масленникова. — Новосибирск: Альфа Виста, 2004. — 40 с.

14. Пятницкая И.Н. Общая и частная наркология: Руководство для врачей. — М.: Медицина, 2008. — 638 с.

15. Рослый И.М., Абрамов С.В., Покровский В.И. Ферментация — адаптивный механизм или маркер цитолиза? // Вестник РАМН. — 2002. — №8. — С. 3—10.

16. Сиволап Ю.П., Савченков В.А. Злоупотребление опиоидами и опиоидная зависимость. — М.: Медицина, 2005. — 304 с.

17. Стандарты (модели протоколов) диагностики и лечения наркологических больных / Приложение к приказу Минздрава России от 22.04.98 №140.

18. Чернобровкина Т.В. Феноменология наркоманического гомеостаза: от энзимодиагностики к энзимотерапии // Наркология. — 2004. — №3. — С. 59—68.

19. Элбакидзе Г.М., Элбакидзе А.Г. Внутритканевое регулирование клеточной массы и тканевой стресс. — М., 2007. — 149 с.

THE CRITERIONS OF VALUATION OF BIOLOGICAL IMPORTANCE OF METABOLIC RESPONSE AT TREATMENT OF SYNDROME OF ABOLITION OF OPIOIDS

OGUDOV A.S. GBUZ NSO «Novosibirsk Regional Narcologic Prophylactic centre»

The purpose of the paper was an substantiation of criterions of valuation of biological importance metabolic response at the different approaches to therapy of a syndrome of abolition of opioids. An object of research was 159 sick people distributed in three homogeneous groups. A group of comparison got standard therapy, the first main one additionally to it a course of inter-osteous limphotropic injections, the second main one a complex of inter-osteous limphotropic injections and enterosorbition. It was established the dependence of pattern of activity of metabolic response from intensification of pathogenous and medical influences, the importance of valuation of interaction and reserve abilities integrating its metabolic system. On the base of concentration of biological markers were substantiated the principles of polisystem monitoring and criterions of valuation of biological importance of metabolic response at a syndrome of abolition of opioids. It was confirmed the indicator role of markers of harbohydrate — lipid type of metabolism, hydrolyze processes, gluconeogenesis, TCA cycle, synthesis of proteins, which comparison provides right approach to elaboration of pathogenetic therapy.

Key words: withdrawal syndrome, treatment, metabolic response, opioid addiction

Исследование цитотоксичности различных фракций одного из видов пива

КАЛИНИНА А.Г. ФГУ «ННЦ наркологии» Минздравсоцразвития РФ
КОВАЛЕНКО Н.А. Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития РФ
АБАКУМОВА О.Ю. НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича РАМН
ЖДАНОВ Д.Д. Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития РФ

Предпринято фракционирование одного из сортов пива с целью обнаружения токсического компонента в опытах in vitro (на культивируемых клетках). Фракционирование проводили путем осаждения высокомолекулярных компонентов высаливанием сульфатом аммония или 70%-ным этанолом с последующей гель-фильтрацией осадков и надосадков на колонке с сефадексом. Цитотоксическая активность выявляется в низкомолекулярных фракциях исследуемого сорта пива.

Ключевые слова: цитотоксическая активность, фракционирование пива, токсические компоненты пива

Введение

Потребление пива в России сейчас находится на уровне 65—68 л на человека в год, в то время как среднестатистический европеец выпивает до 110 л пива. Самый высокий уровень потребления пива принадлежит чехам — они выпивают больше 170 л в год. Максимальное потребление пива в нашей стране зарегистрировано в Москве и Санкт-Петербурге, 90 и 100 л в год на человека соответственно [2, 5].

Основная причина заметного роста потребления пива — его высокая доступность и абсолютная терпимость к повсеместному потреблению. Вкусовые качества едва ли могут привлекать потребителей, по крайней мере, на начальных сроках потребления. Пиво пьют более половины совершеннолетних россиян, в основном молодые люди мужского пола. Отмечен рост потребления пива среди подростков обоего пола [4, 5]. Данные эпидемиологов Лондонской школы гигиены и тропической медицины также свидетельствуют о том, что потребление пива в России и ряде других стран постсоветского пространства наиболее распространено среди молодых лиц, в основном мужского пола [12]. Многие исследователи отмечают, что риск развития алкогольной зависимости у потребителей пива выше, чем у потребителей вина или крепких алкогольных напитков [8, 9].

При злоупотреблении алкогольными напитками, как известно, развивается острый и хронический токсический гепатит, гепатиты смешанной этиологии, панкреатит, язвенная болезнь различных отделов желудочно-кишечного тракта. В последнее время эти заболевания особенно часто обнаруживаются при употреблении преимущественно слабоалкогольных напитков (вино, пиво, коктейли). При этом отмечаются особенно тяжелое течение заболевания и сложность терапевтических подходов. Среди заболевших преобладает молодежь 18—26 лет [8, 9].

Отмечено влияние потребления пива даже в умеренных количествах на возрастание риска заболевания раком пищевода. По данным южноафриканских исследователей, причиной этого является употребление пива, приготовленного из зараженного плесенью зерна [6]. Наличие микотоксинов доказано и для ряда африканских сортов пива, приготовленных из зараженного сорго [11]. Как показали перекрестные популяционные исследования, потребление пива втрое увеличивает риск развития возрастной атрофии желтого пятна сетчатки, тогда как потребление вина снижает этот риск на 30—50% [7].

Проспективные исследования шведских авторов, наблюдавших 61 081 женщину на протяжении 13,5 года, показали наличие прямой корреляции между объемом потребляемого пива и риском возникновения эпителиального рака яичников. Доказано, что это действие пива не может объясняться только эффектом алкоголя, в качестве вероятной причины авторы рассматривают наличие в нем канцерогенных нитрозаминов [10].

Описываемой работе предшествовал ряд экспериментов на беспородных крысах и крысах линии Вистар, которые подвергались длительной интоксикации одним из видов пива, широко потребляемых молодым населением России, в частности Москвы. Животные получали пиво в качестве единственного источника жидкости для питья на протяжении 15—18 недель по 5 дней в неделю с перерывом в 2 дня для предотвращения депривации. В эти 2 дня животным предоставлялась питьевая вода.

Были обнаружены серьезные нарушения в органах крыс: среднекапельное ожирение гепатоцитов, особенно прилежащих непосредственно к центральным венам, в цитоплазме гепатоцитов массово представлен алкогольный гиалин, на стенке центральных вен и паравенулярных отделах накопление коллагенов I и

III типов. Обнаружено большое количество некротизированных гепатоцитов и апоптозных телец (тельца Каунсильмена).

Поджелудочная железа поражена перидуктальным склерозом с множеством некротических очагов. В головном мозге обнаружены как атрофированные, так и резко увеличенные («набухшие») нейроны. Массово представлена пролиферация сосудов эндотелия [3].

С целью экспериментальной проверки возможного токсического действия компонентов пива была принята данная работа. В качестве объекта исследования использовалось пиво той же марки, что и пиво, используемое для экспериментов *in vivo*.

Материалы и методы

Для определения принадлежности токсического действия какому-либо компоненту напитка пиво подвергали фракционированию. В первой серии опытов пиво высаливали сульфатом аммония (Serva, Германия) до 80% насыщения при перемешивании и температуре 4°C, поддерживая pH = 7,0—7,5 концентрированным раствором NaOH (Sigma, США). Образовавшийся осадок отделяли центрифугированием при 6000g. Далее материал осадка растворяли в минимальном количестве буфера РМ16 (Serva, Германия).

Супернатант после высаливания концентрировали лиофилизацией приблизительно в 5 раз.

Растворенный материал осадка (в дальнейшем — О1) и материал концентрированного супернатанта (в дальнейшем — С1) подвергали фракционированию на колонке с сефадексом G25 fine (Pharmacia, Швеция) размером: высота — 23 см, диаметр 2,5 см. Вносили для разделения 2,5 мл, собирали фракции по 5 мл. Результаты фракционирования фиксировали с помощью измерения поглощения каждой фракции на спектрофотометре при следующих длинах волн: 210 нм, 260 нм и 280 нм.

Определения концентрации белка в соответствующих фракциях проводили по формуле:

$$C \text{ [мг/мл]} = 1,55 \cdot A_{280} - 0,76 \cdot A_{260},$$

где A_{260} , A_{280} — значения оптической плотности при длинах волн 260 и 280 нм.

Во второй серии опытов доводили концентрацию этанола в пиве до 70%, прибавляя 96%-ный этанол при перемешивании и температуре 4°C. Образовавшийся осадок отделяли центрифугированием при 6000g, далее материал осадка растворяли в минимальном количестве буфера РМ16 (Serva, Германия). Супернатант концентрировали в роторном испарителе приблизительно в 20 раз. Материал растворенного осадка (О2) и сконцентрированного супернатанта С2 подвергали фракционированию на колонке с сефадексом G25 fine, как это описано для О1 и С1.

Для определения цитотоксичности фракций пива в опытах *in vitro* использовали культивируемые клетки НГУК 1 (глиальные клетки Гассерова узла крысы), К-562 (клетки эритромиелоидного лейкоза человека), ЭФЛЧ (эмбриональные фибробласты легких человека), НерG2 (гепатокарцинома человека) и MCF-7 (клетки аденокарциномы молочной железы человека).

Культивирование клеток проводили в CO₂-инкубаторе в стандартных условиях. Клетки MCF-7, НерG2 и ЭФЛЧ культивировали в среде ДМЕМ (Gibco, США), клетки К-562, НГУК 1 — в среде RPMI 1640 (Serva, Германия). Все среды содержали 10% эмбриональной телячьей сыворотки и глутамакс (Gibco, США), антибиотики пенициллин и стрептомицин 10 ед. и 10 мкг на 1 мл соответственно («Панэко», Россия).

Для определения цитотоксичности каждой полученной при хроматографии фракции клетки в логарифмической фазе роста пассировали в 96-луночные планшеты (Costar, США) по 100 мкл в лунку с плотностью $2,5 \times 10^3$ клеток в лунку для MCF-7, НерG2, ЭФЛЧ и НГУК1 и 5×10^3 клеток в лунку для К-562. Клетки преинкубировали в планшетах в течение 24 ч для их адаптации перед добавлением препаратов. Аликвотные части фракций — 15 мкл — добавляли к клеткам и далее культивировали в течение 72 ч. Количество метаболически активных клеток определяли, используя МТТ-тест, который проводили, как описано в работе [1]. Результаты тестирования в четырех повторениях выражали в доле (%) выживших клеток по сравнению с контролем (100%).

Результаты и обсуждение

В случае фракционирования сульфатом аммония и далее гель-фильтрацией в О1 обнаруживается довольно выразительный пик, принадлежащий высокомолекулярным соединениям (рис. 1, фракции 6—12), вероятно, преимущественно белковой природы. В супернатанте — С1 — высокомолекулярных соединений гораздо меньше (рис. 2, фракции 6—12).

На рис. 3—6 представлены результаты испытания цитотоксичности фракций, полученных после хроматографии на сефадексе G25 fine О1 и С1.

Как видно на рисунках, фракции, принадлежащие высокомолекулярным веществам (1—10 фракции), не проявляют цитотоксическую активность в отношении всех клеток, используемых в эксперименте. Цитотоксичность в отношении большинства тестируемых клеток проявили более низкомолекулярные фракции, наиболее часто фракции 17—22 и О1, и С1. Наличие цитотоксической активности в одних и тех же фракциях после гель-фильтрации и в О1, и в С1 позволяет сделать предположение об одной и той же субстанции, проявля-

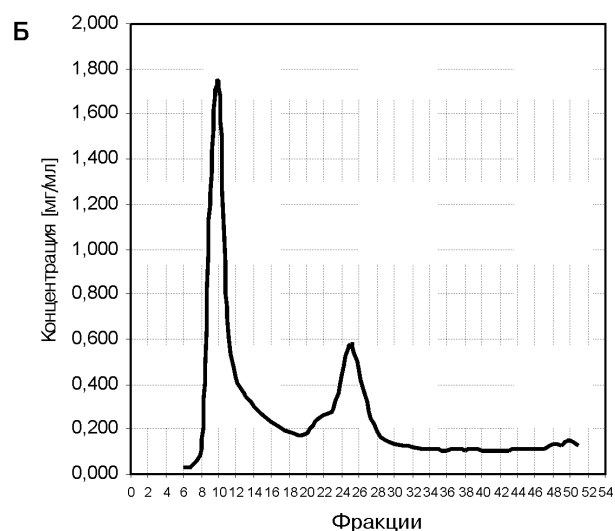
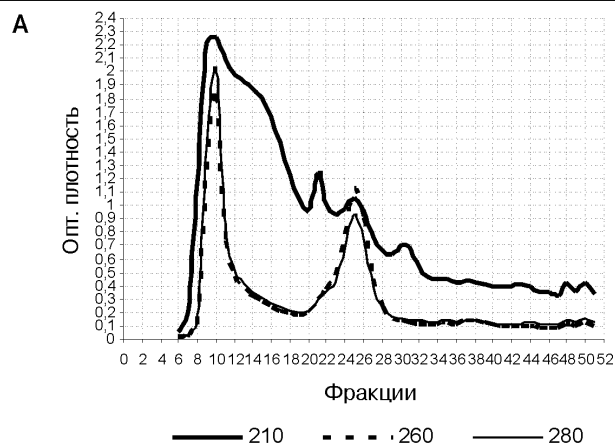


Рис. 1. А — хроматография высушенного материала (О1) на сефадексе G 25 fine; Б — концентрация белка (и, возможно, пептидов) во фракциях высушенного материала (О1)

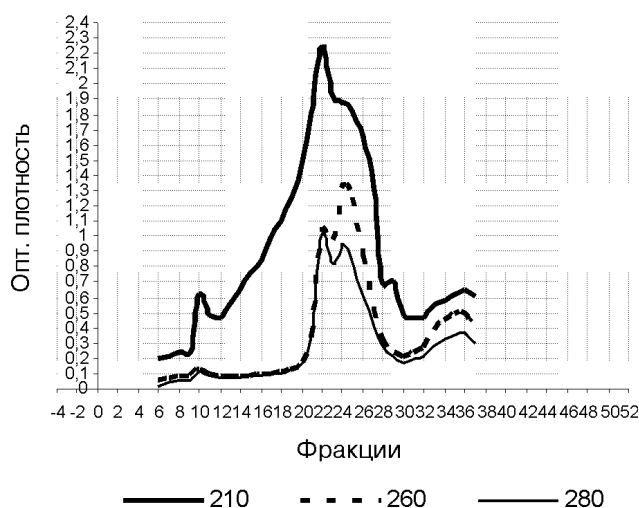


Рис. 2. Хроматография супернатанта (С1) после высаливания сульфатом аммония на сефадексе G 25 fine.

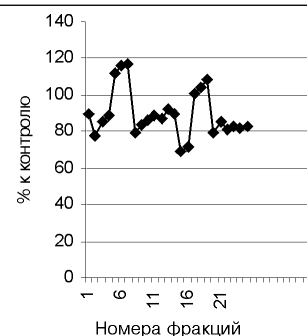


Рис. 3. Определение цитотоксичности для клеток MCF-7 фракций осадка — О1 (15 мкл, 48 ч), полученного после осаждения субстанций пива при 80%-ном насыщении сульфатом аммония

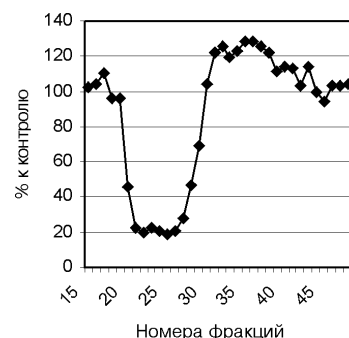


Рис. 4. Определение цитотоксичности для клеток MCF-7 супернатанта — С1 (15 мкл, 48 ч инкубации), полученного после осаждения субстанций пива при 80%-ном насыщении сульфатом аммония

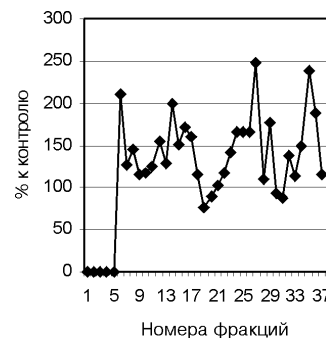


Рис. 5. Определение цитотоксичности для клеток К-562 супернатанта — С1 (10 мкл, 72 ч инкубации), полученного после осаждения субстанций пива при 80%-ном насыщении сульфатом аммония

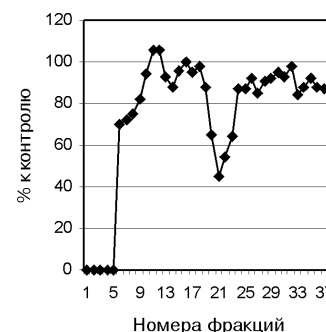


Рис. 6. Определение цитотоксичности для клеток НГУК1 супернатанта — С1 (15 мкл, 72 ч инкубации), полученного после осаждения субстанций пива при 80%-ном насыщении сульфатом аммония

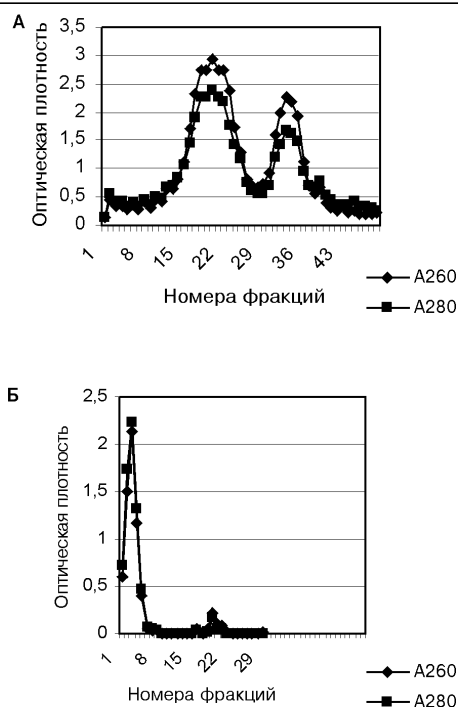


Рис. 7. Хроматография супернатанта — C2 (А) и материала осадка — O2 (Б) пива после осаждения 70%-ным этанолом

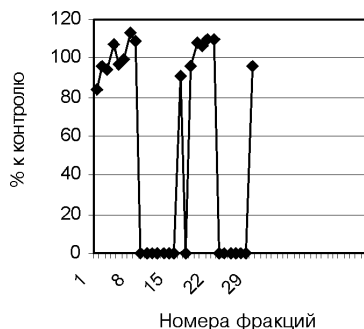


Рис. 8. Определение цитотоксичности для клеток Нер G2 фракций осадка пива — O2 (15 мкл, 72 ч) после осаждения этанолом 70%-ной концентрации

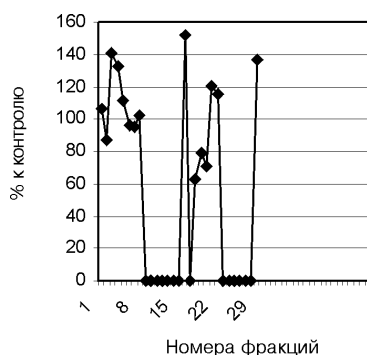


Рис. 9. Определение цитотоксичности для клеток ЭФЛЧ фракций осадка пива — O2 (15 мкл, 72 ч) после осаждения этанолом 70%-ной концентрации

ющей цитотоксичность. Однако в случае гель-фильтрации C1 фракции 21—22 совпадают с началом элюции с колонки сульфата аммония, что вызвало необходимость изменения способа фракционирования. Поскольку в высокомолекулярной фракции при неденатурирующих условиях высаливания цитотоксическая активность не была обнаружена, были применены более жесткие условия осаждения высокомолекулярных компонентов — этиловым спиртом с последующей гель-фильтрацией (рис. 7). Высокомолекулярная фракция присутствует в материале осадка — O2 и практически отсутствует в супернатанте — C2.

В опытах на клетках Нер G2 и ЭФЛЧ с высокомолекулярными фракциями O2, как и в случае с фракциями O1, цитотоксическое действие не выявлено (рис. 8, 9). Фракции O2 (21—25) проявили цитотоксическую активность в отношении клеток ЭФЛЧ (рис. 9), в тех же фракциях проявляется цитотоксическая активность и у C2 (рис. 10), кроме того, для C2 обнаружена цитотоксическая активность в отношении клеток ЭФЛЧ во фракциях 12—14. Фракции 25 и 37—39 C2 проявляют цитотоксичность в отношении клеток MCF7 (рис. 11). Так же, как и в случае с O1 и C1, чаще всего цитотоксическая активность обнаруживается в хроматографических фракциях 22—26.

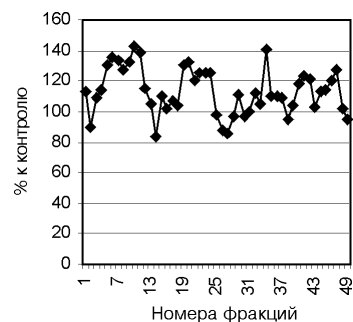


Рис. 10. Определение цитотоксичности для клеток ЭФЛЧ фракций супернатанта — C2 (15 мкл, 72 ч) после осаждения этанолом 70%-ной концентрации

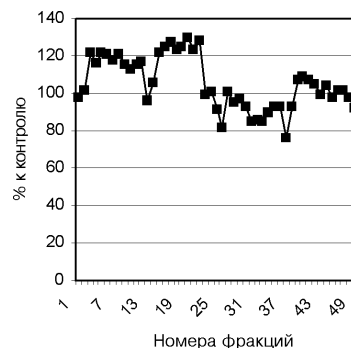


Рис. 11. Определение цитотоксичности для клеток MCF-7 фракций супернатанта — C2 (15 мкл, 72 ч) после осаждения этанолом 70%-ной концентрации

Таким образом, некоторые компоненты исследуемого пива обладают цитотоксической активностью, которая не связана с высокомолекулярными веществами. Наибольшая токсическая активность присуща фракциям пива с низкой молекулярной массой, что следует из результатов хроматографии на колонке с сефадексом. Наиболее часто цитотоксическая активность на разных клетках выявляется в 22—26 фракциях хроматографии надосадков.

Полученные результаты предполагают продолжение работы с целью:

- идентификации соединений, обеспечивающих токсичность фракций пива;
- исследования ряда сортов пива для отработки методики возможного создания универсальной тест-системы для определения качества и безопасности напитков, получаемых путем брожения субстратов растительного происхождения.

Выводы

1. Разработана методика, позволяющая определить принадлежность токсической активности какой-либо фракции пива.
2. Наибольшая токсическая активность присуща фракциям исследуемого пива с низкой молекулярной массой.
3. Высокомолекулярные фракции исследуемого пива не обладают цитотоксической активностью.

Список литературы

1. Абакумова О.Ю., Подобед О.В., Борисова А.А., Сидорук К.В., Александрова С.С., Омелянюк Н.М., Покровская М.В., Кондакова Л.И., Соколов Н.Н. Противоопухолевая

активность L-аспарагиназы из *Yersinia pseudotuberculosis* // *Вопр. мед. химии*. — 2008. — Т. 54. — Вып. 6. — С. 712—719.

2. Егоров А.Ю. Рано начинающийся алкоголизм: современное состояние проблемы // *Вопр. наркологии*. — 2002. — №2. — С. 50—54.

3. Калинина А.Г., Тутаява Л.И., Савельев А.В., Костин А.Ю. Токсичность алкогольных напитков // *Материалы 1 Российского национального конгресса по наркологии с международным участием*. Москва, 24—29 ноября 2009 г. — С. 11—12.

4. Провинциальные студенты как потребители. Потребление алкогольных напитков, 2005 (<http://www.consumers.narod.ru/students/stalk.html>).

5. Российский рынок пива. Аналитический обзор по итогам 2005 года. — Союз российских производителей пива, 2006. — 72 с.

6. Dlamini Z., Bhoola K. Esophageal cancer in African blacks of Kwazulu Natal, South Africa: an epidemiological brief // *Ethn. Dis.* — 2005. — Vol. 15(4). — P. 786—789.

7. Fraser-Bell S., Wu J., Klein R. et al. Smoking, alcohol intake, estrogen use, and age-related macular degeneration in Latinos: the Los Angeles Latino Eye Study // *Am. J. Ophthalmol.* — 2006. — Vol. 141(1). — P. 79—87.

8. Gronbaek M., Jensen M.K., Johansen D. et al. Intake of beer, wine and spirits and risk of heavy drinking and alcoholic cirrhosis // *Biol. Res.* — 2004. — Vol. 37(2). — P. 195—200.

9. Hillemacher T., Bayerlein K., Reulbach U. et al. Influence of beer, wine and spirits consumption on craving // *Addict. Biol.* — 2005. — Vol. 10(2). — P. 181—186.

10. Larsson S.C., Wolk A. Wine consumption and epithelial ovarian cancer // *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* — 2004 — Vol. 13(1 Pt 1). — P. 1823.

11. Nkwe D.O., Taylor J.E., Siame B.A. Fungi, aflatoxins, fumonisin B1 and zearalenone contaminating sorghum-based traditional malt, wort and beer in Botswana // *Mycopathologia.* — 2005. — Vol. 160(2). — P. 177—186.

12. Pomerleau J., McKee M., Rose R. et al. Drinking in the Commonwealth of Independent States—evidence from eight countries // *Addiction.* — 2005. — Vol. 100(11). — P. 1647—1668.

THE INVESTIGATION OF CYTOTOXICITY OF DIFFERENT FRACTIONS OF ONE SORT OF BEER

KALININA A.G.

FGU National Research Center on Addictions
of Ministry of Public Health and social development of Russian Federation

KOVALENKO N.A.

I.M. Sechenov First Moscow Medical Academy
of Ministry of Public Health and social development of Russian Federation

ABAKUMOVA O.Yu.

V.N. Orekhovich Institute of Biomedical Chemistry of Russian Academy of Medical Sciences

ZHDANOV D.D.

I.M. Sechenov First Moscow Medical Academy
of Ministry of Public Health and social development of Russian Federation

Fractionation of one sort of beer was made to detect toxic component during *in vitro* experiments (using cell culture method). This fractionation was fulfilled by the precipitation of high-molecular-weight components using salting out with ammonium sulfate or 70% ethanol followed by gel filtration technique on sephadex column. It was found that low-molecular-weight fractions of the investigated beer had cytotoxic activity.

Key words: cytotoxicity, fractionation of beer, toxic components of beer

Синдром эмоционального выгорания у врачей-наркологов: фантом или клиническая реальность?

ПЛОТКИН Ф.Б. Минский городской наркологический диспансер, Беларусь

Приведены краткие сведения об истории изучения проблемы снижения психологической устойчивости человека в профессиональной деятельности. Указаны различные точки зрения на патогенетические механизмы и вообще на семантическое именование процесса, самым распространенным из которых является «синдром эмоционального выгорания». Кратко изложена история становления наркологической службы в СССР, описаны имевшиеся при этом недостатки в кадровой политике. Рассмотрены некоторые особенности людей, выбирающих в качестве профессии медицину, а особенно психиатрию и наркологию. Проведен критический анализ исследований, посвященных синдрому профессионального выгорания у врачей, преимущественно наркологов. Показана несостоятельность большинства этих публикаций с позиций доказательной медицины. Высказываются сомнения в правомерности применения термина «синдром эмоционального выгорания», в частности у врачей-наркологов.

Ключевые слова: синдром эмоционального выгорания, врачи-наркологи, доказательная медицина

*Что скажут о тебе другие, коли ты сам
о себе ничего сказать не можешь?*

Козьма Прутков [29, с.111]

*Мы не можем обходить сложные вопро-
сы, которые при желании можно было бы
счесть мелочами, а влияние этих неу-
четенных факторов — погрешностью в
пределах допустимого.*

Курт Левин [37, с.51]

Проблематика стрессоустойчивости человека в различных профессиях с давних пор привлекала внимание психологов различных направлений. В классических исследованиях Селье, а позднее — Лазаруса, Розенмана и Фридмана было показано, что длительное воздействие стресса приводит к таким неблагоприятным последствиям, как снижение общей психической устойчивости организма, появление чувства неудовлетворенности результатами своей деятельности, тенденция к отказу от выполнения заданий в ситуациях повышенных требований, неудач и поражений. Анализ факторов, вызывающих подобные симптомы в различных видах деятельности, показал, что существует ряд профессий, в которых человек начинает испытывать чувство внутренней эмоциональной опустошенности вследствие необходимости постоянных контактов с другими людьми. Появился термин *бессильный помощник*, описывающий состояние психической перегрузки в социальных профессиях. «Ничто не является для человека такой сильной нагрузкой и таким сильным испытанием, как другой

человек». Эту метафору можно положить в основу исследований психологического феномена — синдрома профессионального выгорания (СЭВ) [68]¹. Впервые синдром выгорания появился не как исследовательский конструкт, а как социальная проблема. Первоначально его определение базировалось на клинической терминологии. Наблюдение за большим количеством работников показало, что они испытывают постоянное эмоциональное истощение, потерю мотивации и работоспособности. Для обозначения данного феномена американский психолог Н.Фреуденбергер ввел специальный термин «burnout» (выгорание), который ранее использовался для обозначения эффекта хронической зависимости от наркотиков [Freudenberger, 1974] (цит. по [59]). Словосочетание «психическое выгорание» было употреблено в связи с анализом требований, предъявляемых к социальным профессиям, основное содержание которых составляет межличностное взаимодействие [68]. Одновременно с клиническими наблюдениями этого явления социальный психолог С. Маслач, занимаясь исследованиями когнитивных стратегий, используемых для борьбы людей с эмоциональным возбуждением, установила, что исследуемые феномены оказывают влияние на профессиональную идентификацию и поведение работников (цит. по [59]). Основной причиной «выгорания» Кристина Маслач считала напряженные взаимоотношения профессионала и клиента (цит. по [14]). Уже в научных работах 50-х годов были описаны случаи наличия у людей психических состояний, имеющих симптоматику выгорания, но называющихся по другому [Burish, Shwartz, Will, 1953]

¹ В соответствии с концепцией «хронических житейских стрессов» Р. Лазаруса, особенно патогенна не постоянная, но имеющая хронический характер, очень высокая эмоциональная насыщенность межличностных контактов [36].

(цит. по [59]). Проблема психического выгорания стала предметом научного анализа в середине 70-х годов XX века благодаря многочисленным исследованиям зарубежных психологов (М. Burish, Н. Freudenberger, R. Golembiewsky, M. Leiter, T. Marek, С. Maslach, А. Pines, W. Schaufeli и др.). Как отмечал в предисловии к книге «Профессиональный стресс и выгорание» ее редактор, директор социальной службы Католического медицинского центра Филадельфии W.S. Paine, «профессиональный стресс и выгорание становятся модными терминами 80-х годов». Интерес к этой проблеме не исчез и в наши дни, о чем свидетельствует большое количество публикаций и аналитических обзоров [78, с.7].

Из встретившихся нам в литературе указаний на возможный процесс выгорания отметим мнение Мишеля Монтеня. В своей книге «Опыты», впервые увидевшей свет в 1580 г., он пишет: «Так как ум наш укрепляется общением с умами сильными и ясными, нельзя и представить себе, как много он теряет, как опошляется в каждодневном соприкосновении и общении с умами низменными и ущербными. Это самая гибельная зараза» [57]. «Работа с большими массами людей, — отмечал в своей вышедшей в 1988 г. на русском языке замечательной книге Иштван Харди, — ведет к своеобразному расстройству, которое можно было бы назвать «отравление людьми»: врач (медсестра) становится раздражительным, вспыльчивым, часто безо всякой видимой причины. Может выработаться и защитная форма поведения: холодность, равнодушие» [88, с.313]. Что же касается психиатров, то вопрос о «профессиональном риске» был поднят еще Ю.В. Каннабихом, который высказывал предположение о возможности «индивидуального помешательства у сотрудников психиатрических больниц (цит. по [97, с.95]). В.А. Концов с соавторами еще в 1988 г. указывали, что «обследование сотрудников наркологических учреждений с использованием методики ММРІ позволяет говорить об их психологическом неблагополучии, что связывается с неблагоприятным влиянием профессиональных факторов на медицинский персонал этих специализированных учреждений» [33]. В свое время мы даже взяли на себя смелость предположить, что высказывание основоположника учения о шизофрении Е. Блейлера о том, что пациенты, страдающие шизофренией, стали для него более чуждыми, чем «птицы в саду» (цит. по [50]), ретроспективно можно расценивать как проявление синдрома выгорания [62]. В литературе встречаются различные термины, характеризующие рассматриваемую проблему. Упоминания об этом феномене можно найти в работах Б.Г. Ананьева, который употреблял термин *эмоциональное сгорание* для обозначения некоторого отри-

цательного явления, возникающего у людей профессий типа «человек—человек» и связанного с межличностными отношениями (цит. по [59, с.56]). Ю.П. Поваренков рассматривает синдром выгорания как одну из форм профессиональных деструкций [65]. Встречаются также термины *профессиональная деформация личности* [3], *эмоциональное истощение* [58], *профессиональное выгорание* [80, 95], *синдром психического выгорания* [71], *синдром эмоционального перегорания* [7]. Как отмечает В.Е. Орел, «нет однозначной точки зрения на само определение выгорания, его основные симптомы и механизмы возникновения; имеются противоречивые взгляды относительно динамики возникновения выгорания; недостаточно проработаны вопросы связи выгорания и его влияния на различные подструктуры личности [59, с.57]. По мнению Glenn A. Roberts, «выгорание — это не научный конструкт, а запоминающаяся и неточная метафора; несомненно, это новое название старой проблемы» [102]. «С лексической точки зрения, — считает В.Е. Орел, — термин «burnout» переводится как «выгорание» («перегорание»). Термин *сгорание* имеет совершенно иной перевод — «combustion». Однако отличие кроется не только в формально-лексических различиях, но и в семантике. Оба термина, по нашему мнению, несут самую разную смысловую нагрузку. Термин «сгорание» представляет собой заключительный акт, результат преобразований регрессивного характера... Специфика же выгорания заключается в том, что личность может достаточно хорошо исполнять свои профессиональные обязанности, но внутри она чувствует себя опустошенной» [59, с.73—74]. Некоторые авторы (М. King, L. Morrow) не приняли сам термин «выгорание», считая его слишком неопределенным и во многом совпадающим с симптомами посттравматического стрессового расстройства и депрессии либо рассматривая его как «странную психиатрическую химеру» (цит. по [97]). В.Е. Орел считает важным «определение места феномена выгорания в структуре других понятий, связанных с профессиональным развитием личности. Прежде всего требуется дифференцирование этого понятия от существующего у нас термина «профессиональная деформация» [60]. Е.И. Лозинская подчеркивает, что «границы феномена СЭВ остаются нечеткими. Неясными по-прежнему видятся соотношения синдрома выгорания с профессиональным стрессом, профессиональными кризисами и профессиональными деформациями» [41, с.115]. Условия профессиональной деятельности нередко могут быть также причиной синдрома хронической усталости. В настоящее время понятия *синдром хронической усталости* и *синдром эмоционального выгорания* разграничивают, однако

достаточно часто они встречаются вместе [71, с.361]. Некоторые авторы не расценивают «выгорание» как новый клинический феномен, а считают его во многом совпадающим с так называемым травматическим стрессом [95, с.17]. Данные современных исследований наглядно показали, что выгорание отличается от других форм стресса как концептуально, так и эмпирически, и, следовательно, это не просто «побочный» синоним более устоявшихся обозначений стресс-симптомов [9, с.323]. Актуальной также является проблема дифференциации синдрома эмоционального выгорания от клинически верифицированных выраженных форм пограничных психических расстройств, в структуре которых доминируют симптомы тревожного ряда, а также депрессивные нарушения [37, с.6]. Проблема выгорания далеко вышла за рамки психологии, превратившись в междисциплинарную. В исследование данного феномена активно включились представители медицины, педагогики, социологии и т.п. Появившееся большое количество эмпирических исследований синдрома выгорания, безусловно, было положительным моментом в истории развития данного направления в нашей науке. Однако, как известно, это «палка о двух концах», и поток конкретных эмпирических исследований породил хаос в умах ученых относительно структуры и симптомов выгорания, источников его происхождения, места выгорания в системе понятий изучаемых его дисциплин. Это стало причиной большого континуума взглядов на данный феномен — от отказа ему в научном содержании и помещения в сферу житейских представлений «типа сгорел на работе» до излишне расширительной трактовки, когда термин *выгорание* превратился в злоупотребительное слово, и им обозначали любой психический феномен от профессионального стресса до стилей жизни. [78, с.7]. Важность четкого определения понятий подчеркивал Thomas Szasz: «Тот, кто контролирует лексику, контролирует социальную реальность» (цит. по [4])².

Существует четыре разновидности теоретических подходов к описанию источников СЭВ. Индивидуальные подходы обращают особое внимание на роль и процессы внутри личности, в то время как межличностные фокусируются на взаимоотношениях с другими личностями в процессе работы. Организационные подходы делают упор на важность организационного начала, тогда как социальные акцентируются на более широкие социальные и культурные аспекты. Эти четыре разновидности в подходах к проблеме выгорания не являются взаимно исключающими [37, с.7].

«В настоящее время, — отмечают акад. П.И. Сидоров с соавторами, — нет единого взгляда на структуру синдрома «burnout», но, несмотря на это, можно сказать, что он представляет собой личностную деформацию вследствие эмоционально затрудненных и напряженных отношений в системе человек—человек» [71, с.363]. Основным предрасполагающим фактором «выгорания» является продолжительность и чрезмерная рабочая нагрузка в ситуациях напряженных межличностных отношений. В связи с этим синдром «выгорания» характерен для представителей коммуникативных профессий: врачи, медицинский персонал, учителя, психологи, психиатры, психотерапевты, представители различных сервисных профессий, а также все категории руководителей-менеджеров [71, с.365]. Развитие данного синдрома характерно в первую очередь для профессий, где доминирует оказание помощи людям (медицинские работники, учителя, психологи, социальные работники, спасатели, работники правоохранительных органов, пожарные, продавцы-консультанты) [71, с.366]. Проведенные в различных странах исследования показывают, что особой «группой риска» являются учителя [18].

До настоящего времени вопрос о нозологической принадлежности синдрома выгорания окончательно не решен. Некоторые исследователи рассматривают его в рамках «расстройств адаптации» (F43.0) или «Неврастении» (F48.0), другие считают его болезнью современного общества или расценивают как один из вариантов хронической усталости или переутомления. ВОЗ признала, что «синдром выгорания» является проблемой, требующей медицинского вмешательства. В МКБ-10 «синдром выгорания» выделен в отдельный диагностический таксон — Z73 (проблемы, связанные с трудностями поддержания нормального образа жизни) и шифруется Z73.0 — «выгорание» (burnout) [53].

Имеются определенные разногласия по поводу отдельных факторов, влияющих на причины и темпы формирования СЭВ. Так, вопреки мнению основателей учения о СЭВ, М.М. Скугаревская, как, впрочем, и некоторые другие исследователи, делает заключение «о том, что интенсивность контакта с пациентами не является ключевой в формировании СЭВ» [76, с.105]. В.Д. Вид и Е.И. Лозинская заключают, что «проявление синдрома перегорания не зависит от возраста респондентов. Это позволяет предположить, что на проявление синдрома не влияет длительность профессиональной деятельности, а скорее, культурно обусловленные условия работы и отношение к ней». По их мнению, «частота проявления синдрома коррелирует с терапевтической идеологией врача. Психотерапевтиче-

² Некоторые проблемы применения терминов в наркологии обсуждались нами ранее [64].

ски ориентированные психиатры оказались менее затронуты синдромом выгорания, чем биологически ориентированные. Таким образом, биологический уклон в лечебной идеологии чреват негативными последствиями как для психиатров, так, следовательно, и для их пациентов» [7]. Проведенный же В.В. Лукьяновым корреляционный анализ для общей группы психиатров-наркологов между показателями синдрома эмоционального «выгорания», возраста и стажа профессиональной деятельности, напротив, указывает на значение последних в формировании синдрома «выгорания» [43, 44, 47, 48]. Им установлены достоверные отличия симптомов «эмоционального выгорания» у наркологов в зависимости от возраста и стажа профессиональной деятельности [45]. Такую же зависимость подтверждает и В.М. Волобаев [11].

В зарубежной и отечественной литературе СЭВ, характерный для лиц коммуникативных профессий, оказывающих помощь больным и пострадавшим или работающим с населением, описан достаточно подробно. В различных источниках приводится от 120 до 150 различных симптомов выгорания [11]. Детально разработаны мероприятия, направленные на профилактику развития и коррекцию СЭВ у врачей [10, 37, 46, 51, 79, 82, 85, 93—95, 101]. Укажем здесь лишь на тот факт, что сотрудники Института мозга человека РАН (Санкт-Петербург) рекомендуют для лечения синдрома выгорания даже применение в виде внутримышечных инъекций пептидного биорегулятора кортексина [91].

Весьма существенным является то обстоятельство, что СЭВ не только неблагоприятно отражается на состоянии психического и соматического здоровья медицинского работника, но и существенно снижает качество медицинской помощи, на что обращают обычно мало внимания [2, 72]³. «Люди, имеющие служебное, деловое отношение к чужому страданию, — писал А.П. Чехов в рассказе «Палата №6», — например, судьи, полицейские, врачи, с течением времени, в силу привычки, закаляются до такой степени, что хотели бы, да не могут относиться к своим клиентам иначе, как формально» [90].

На сегодняшний день в литературе, посвященной синдрому выгорания, указывается на значительное расширение сфер деятельности, подверженных такой опасности, где контакт с людьми вообще не характе-

рен, например, программисты [66, 71, 72]. Описаны, к примеру, проявления СЭВ у работников атомной отрасли, где подверженными профессиональному стрессу оказались 60% обследованных [19]. Поскольку напряженные условия работы встречаются в любой профессии, следует ожидать появление в ближайшее время работ с описанием разнообразной симптоматики у представителей самых разных сфер трудовой деятельности, причем именоваться эти расстройства будут чаще всего как «синдром эмоционального выгорания». Более того, появляются описания аналогичной клинической картины уже даже не у врачей или других специалистов, а у пациентов, которые авторы также называют «синдромом эмоционального выгорания» [16]. Если же «изучение» СЭВ и далее пойдет в таком же темпе, то в самое ближайшее время его начнут обнаруживать у своих пациентов педиатры. Не заставит себя долго ждать и «доказательство» наследственной передачи СЭВ по доминантному признаку.

Литература на тему выгорания уже к 1997 г. насчитывала более 2500 статей и книг (цит. по [7]). Количество отечественных работ на эту тему в последние годы растет лавинообразно: статьи, диссертации, руководства, монографии. Многие из них посвящены описаниям проявления СЭВ у врачей-психиатров и наркологов. В некоторых работах именно эти специалисты предстают как невинные жертвы среды, тяжелых условий работы и других внешних обстоятельств, а также не в последнюю очередь и «нехороших» пациентов⁴. Мысли о тяжелой доле наших несчастных коллег вышибают у сочувственного читателя слезу. Впору потребовать от профсоюза медицинских работников (если еще где-то остались свободные профсоюзы)⁵ инициировать процесс признания СЭВ профессиональным заболеванием, дающим право на назначение группы инвалидности (желательно при этом, правда, чтобы сохранялось и право на работу). Прежде чем детально рассмотреть соответствующие научные публикации в этой области и прокомментировать их, мы вынуждены для наших молодых коллег сделать небольшой исторический экскурс. Сложившееся в середине 70-х годов на большинстве крупнейших в СССР заводах с многотысячными коллективами, и, прежде всего в Москве и Ленинграде, положение с катастрофической нехваткой неквалифицированной рабочей силы, грозящее остановкой производств, потребовало принятия экстрен-

³ «Мы так часто оказываемся жертвой мифологических представлений о Должном, — констатирует Н.А. Зорин. В медицине в эти ловушки нередко попадает начинающий врач. Уже по мере обучения в институте он постепенно избавляется, например, от обывательского мифа о розовом романтизме своей профессии... Со временем потесненные профессиональным цинизмом блекнут и более прочные конструкты, как-то медицинский Гуманизм» [25].

⁴ «Пора бы нам перестать, — писал Ф.М. Достоевский, — апатически жаловаться на среду, что она нас заела. Это, положим, правда, что она многое в нас заедает, да не все же, и часто иной хитрый и понимающий дело плут преловко прикрывает и оправдывает влиянием этой среды не одну свою слабость, а нередко и просто подлость, особенно если умеет красно говорить или писать» [20].

⁵ 14 августа 2010 г. исполняется 30 лет со дня основания профсоюза «Солидарность» в Польше, сыгравшего немаловажную роль в предстоящем распаде коммунистической системы.

ных и неординарных мер. И оригинальное решение было найдено, причем такое, которое могло быть реализовано только в условиях существовавшей тогда в СССР командно-административной системы. В 1976 г. в СССР наркология была официально выделена в самостоятельную отрасль медицинской научной и практической деятельности⁶. Руководство новой отраслью медицины было возложено на Э.А. Бабаяна, занимавшего в то время пост начальника Управления по внедрению новых лекарственных средств и медицинской техники Минздрава СССР. Он был назначен Главным наркологом Советского Союза и многие годы занимал этот высокий пост. В рамках этого проекта были организованы наркологические стационарные отделения при промышленных предприятиях, причем большинство этих отделений располагалось непосредственно на территории завода или фабрики. Важнейшим элементом лечебного процесса для алкоголиков была «назначена» трудотерапия, проводимая прямо на этом же предприятии, а сроки лечения специальным приказом Минздрава СССР были определены в размере до 4 мес. Отказ пациента от такого лечения мог незамедлительно обернуться для него отправкой на лечение в лечебно-трудовой профилакторий (ЛТП). И здесь мы снова вынуждены пояснить, что советская наркология «исповедовала» репрессивную немедицинскую стратегию в оказании помощи зависимым пациентам. Ярким тому примером являлась принудительная терапия больных алкоголизмом и наркоманиями в условиях лечебно-трудовых профилакториев (ЛТП), в которые пациент направлялся не на лечение, а на «исправление от вредной привычки и аморального (паразитического) образа жизни» [54]. По мнению В.Д. Менделевича, «недекларируемой целью «принудительного лечения» является все же не повышение эффективности лечения, а социальная изоляция пациента» [55]. В Российской Федерации под давлением общественности и правозащитных организаций практика принудительного лечения зависимых пациентов отменена более 15 лет назад⁷. В Беларуси фактически признано, что применение мер медицинского или социального характера в отношении ряда зависимых от алкоголя пациентов неэффективно. Доказательством тому является существование в Республике Беларусь лечебно-трудовых профи-

лакториев (ЛТП), которые, несмотря на попытку замаскировать их сущность применением благозвучного эвфемизма, являются типичными пенитенциарными учреждениями, находящимися в системе МВД, куда пациенты решением суда направлялись на срок до 2 лет, и где за колючей проволокой и решеткой им проводилось лечение алкоголизма с применением аверсивной (условнорефлекторная терапия — УРТ) и сенсибилизирующей (тетурам, метронидазол, фуразолидон) терапии⁸.

Экстенсивное развитие системы специализированной помощи зависимым пациентам на начальных этапах существования наркологии повлекло за собой рекрутирование в эту систему большого числа слабо подготовленных специалистов, главным образом, из числа врачей непсихиатров. Так, имея за плечами 10—15-летний стаж работы патологоанатомом или травматологом, дерматологом или инфекционистом и т.п., не сумевши утвердиться в своей профессии, сменив из-за конфликтов с пациентами и коллегами несколько мест работы, можно было одним росчерком пера руководителя органа здравоохранения стать наркологом. Преимущества новой работы для этих врачей становились очевидными — настоящая синекюра: более высокая заработная плата, намного более длительный отпуск, никаких проблем с диагностикой⁹, ограниченный 10—15 препаратами арсенал применяемых лекарственных средств, практическое отсутствие ночных дежурств, крайне редкие летальные случаи¹⁰, отсутствие необходимости купирования возникающих психических состояний (такие пациенты психбригадой скорой помощи переправлялись в психиатрические учреждения) и пр. Многие наши новые коллеги, как и в случаях, описанных ранее В.И. Литвиненко [40], отличались повышенной конфликтностью и амбициозностью, у них отмечались личностные особенности в виде неспособности вчувствоваться в переживания больного, а также прямолинейность и безапелляционность, излишняя директивность, деспотичность, холодность и равнодушие, фамиллярность, неосознанное стремление ограничить время контакта с больным.

Рассмотрим в связи с этим некоторые особенности людей, выбирающих в качестве профессии психиатрию и наркологию. По наблюдениям Richard Tillet, имеются

⁶ Негативные последствия этого решения лишь с течением времени стали очевидными, но еще в 1990 г. доклад Э.А. Бабаяна, в котором «на основании целенаправленных комплексных исследований с междисциплинарных позиций обоснована с медико-социальных и правовых позиций актуальность создания в стране специализированной отрасли медицины — наркологии», послужил основанием для присуждения ему ученой степени доктора медицинских наук [1].

⁷ Отметим, что в настоящее время в Российской Федерации рассматривается вопрос о возобновлении работы ЛТП.

⁸ Обсуждение вопроса об эффективности проведения психотерапии у пациентов, находящихся в тюремной робе, оставим за рамками данной статьи.

⁹ Диагностика коморбидной патологии и до сих пор является редким событием в практике нарколога. Некоторые причины и последствия такого положения рассмотрены нами ранее [63].

¹⁰ Смерть пациентов даже молодого возраста воспринималась обычно родственниками как избавление и на нашей памяти крайне редко вызвала с их стороны претензии в недостаточном лечении и пр.

данные, «позволяющие предположить, что многие люди выбирают медицинскую профессию в связи с тем, что их собственные психические расстройства делают их уязвимыми к психологическому стрессу — это так называемый «синдром медицинской профессии». Среди медицинских работников в целом отмечается повышенный уровень психиатрической заболеваемости, часто встречаются тревожные расстройства, депрессии, суицидальные попытки, злоупотребление алкоголем и наркотиками [103]. Malan (1979) описал «синдром обслуживающих профессий», при котором специалист «навязчиво дает другим то, что он хотел бы иметь сам, что приводит к выраженному нарушению эмоционального баланса» (цит. по [103]). Jacobs (1991) использует понятие «конструктивная месть», чтобы показать, что многие медицинские работники в своей профессиональной деятельности руководствуются желанием компенсировать вред, нанесенный в прошлом, сублимируя желание мести в сознательное желание возмещения эмоций (цит. по [103]). Потребность заботиться о других в определенной мере возникает из нашей бессознательной идентификации с ролью пациента, на основе проекции наших собственных неудовлетворенных эмоциональных потребностей... Лица, у которых впечатления раннего детства особенно отклоняются от нормы, чаще имеют значительный невротический компонент в структуре своей профессиональной роли и представляют собой группу повышенного риска [103].

Вообще же, по материалам американских исследователей, до 60% специалистов, занятых в сферах, связанных с «помогающими» профессиями — врачи, психологи, социальные работники и другие члены «команд» лечебных центров — сами воспитывались в дисфункциональных семьях, которые в большинстве своем имели проблемы со злоупотреблением алкоголем и наркотиками. Как правило, «эти люди выполняют роли «героев» со всеми свойственными им типами психологических установок, паттернами мышления и поведения. Внутренние душевные раны, закрепленные в детстве, чувство вины толкают их в зрелом возрасте к попыткам решать свою зафиксированную внутреннюю проблему через оказание эффективной (прежде всего быстрой) помощи другим людям» [83].

Данная ситуация хорошо отражена в психоаналитической литературе и рассматривается как перенос и «комплекс Спасителя» [92]. По мнению А. Адлера, нередко «выбор профессии является попыткой компенсировать комплекс неполноценности, возникший в детстве» (цит. по [95, с.104]). «Внутренний мир ребенка, — по наблюдению П. Холмса, — содержит памятные следы объектных отношений «расстроенный малыш — успокаивающая мать». Со временем внутренний объект «успокаивающая мать» сможет поддержать и приободрить его, даже когда реальной матери не будет рядом.

Ребенок, которому не хватило этой позитивной интернализации, будет продолжать поиски утешителя и покоя во внешнем мире, пытаясь найти их, уже, будучи взрослым, во взаимоотношениях с людьми или в наркотиках и алкоголе. Впоследствии через процесс интроективной идентификации ребенок сможет сам обеспечивать комфортом и утешать своих кукол и, возможно, других людей. Способность быть «утешителем» станет ролью в его «Я» — представлении и войдет (если не будет вытеснена) в ролевой репертуар» [89, с.208—209].

По мнению И. Ялома, «свой страх изоляции индивид обычно пытается ослабить с помощью межличностных контактов: он нуждается в присутствии других, чтобы утвердить свое существование; стремится быть поглощенным другими, представляющими в его глазах более могущественные фигуры, или уменьшить свое ощущение одинокой беспомощности, поглощая других; пытается возвысить себя через других» [99, с.443]. Lief (1971) считал, что, по меньшей мере, треть студентов, избравших медицину в качестве профессии, руководствовались бессознательными невротическими побуждениями, неразрешенными конфликтами детского возраста.

Многие авторы полагают, что выбор медицинской профессии может служить формой защиты против чувства тревоги и бессилия, которые возникают вследствие переживаний, связанных с болезнью или смертью членов семьи (цит. по [37, с.38]). Некоторые люди, по мнению Ирвина Ялома, «имеют высокую исходную тревогу смерти и именно поэтому, в поисках собственного облегчения, выбирают сферу психического здоровья» [99, с.59]. «При ощущении обладания властью, — продолжает И. Ялом, — сознательные страхи смерти ослабевают, но более глубокие страхи, отчасти обусловившие выбор профессии, продолжают действовать. Когда ужас перед смертью особенно велик, он дополнительно нарастает еще и от того, что агрессивные импульсы не могут целиком трансформироваться в процессе мирной сублимации. Высокомерие и агрессия нередко проистекают из этого источника» [99, с.144]. Приведем здесь также и мнение Александра Лоуэна: «В контексте терапевтического процесса как власть, так и воля представляют собой негативные силы, препятствующие исцелению. Власть находится в мозгу у терапевта, поскольку он рассматривает себя как посредника, который в состоянии вызвать в пациенте желательные изменения. Своим осознанным разумом терапевт может понимать, что не в силах изменить пациента, но имеющееся у него знание психологических нюансов, лежащих в основе дискомфорта или дистресса пациента, может давать ему ощущение власти, если сам он, подобно большинству людей в нашем культурном круге, представляет собой нарциссическую

личность и нуждается во власти для поддержания самомнения и собственного внутреннего имиджа» [42, с.410—411]¹¹.

Нам приходилось наблюдать коллег, которые испытывали чуть ли не удовольствие, назначая пациентам инъекции сульфозина¹². Естественно, что в те годы ни о каком принципе «информированного согласия» не было и речи, а отказ от подобного «лечения» рассматривался как отказ от лечения вообще и мог привести к направлению больного в ЛТП. Такую ситуацию хорошо иллюстрирует мнение известного английского психиатра и психотерапевта Р. Скиннера: «Существует естественная склонность уменьшать собственную боль путем распространения ее вокруг себя, и чем хуже тебе, тем более злобно ты относишься к другим. Это срабатывает лучше всего, если у тебя есть возможность заставить других чувствовать *гораздо более* (курсив — Р. Скиннера) сильную боль, чем испытываешь ты, так что в сравнении с ними ты можешь чувствовать себя счастливчиком» [75, с.148]^{13, 14}.

У некоторых наших коллег отмечалась потребительская ориентация в отношении других членов коллектива, больных и вообще работы, т.е., как верно подметил В.М. Волобаев, «подход к трудовой деятельности не как к призванию, а как к работе» [12]. Для них принадлежность к профессии, профессиональной группе позволяла ощущать свою значимость даже тем, кто по выражению Э. Фромма (1994), «...сам по себе мало что значит и не имеет особых оснований гордиться своей персоной» [87, с.252]. С участием бессознательных механизмов возможность руководить другими людьми укрепляет самоуважение некоторых сотрудников, что является одной из причин патернализма. Но укрепление собственной личности не за счет саморазвития, а за счет унижения и подавления другой личности, низведения ее до объекта воздействия и манипуляций приводит к про-

тивоположному результату — профессиональной деформации. Чем ниже уровень профессионального развития, тем больше подвержен врач профессиональной деформации и профессиональной фрустрации. В этом случае их экзистенциальные потребности удовлетворяются через профессиональную идентичность. «Некоторые психиатры, — писал Генри Миллер, — всего лишь такие же жалкие, такие же измученные страхом человеческие создания, как и их пациенты, которые обращаются к ним в поисках облегчения... Вместо того, чтобы просто оставаться людьми, они пытаются исцелять и обращать в свою веру, стать дарующими жизнь спасителями для того только, чтобы в конце обнаружить, что распяли самих себя...» [56].

У некоторых из наших коллег пессимизм и терапевтический нигилизм в отношении лечения аддикций приводил к увлечению фармакологическими методами лечения в ущерб психо- и социотерапевтическим мероприятиям¹⁵. Проводимая психотерапия сводилась в основном к рассказам о токсическом действии алкоголя на различные органы и системы человеческого организма, да большего, впрочем, и нельзя было требовать от врачей, не имеющих никакой подготовки в области психиатрии, медицинской психологии и, конечно же, психотерапии¹⁶. Хорошо иллюстрирует сложившуюся в то время в наркологии ситуацию, как нам представляется, мнение Н.А. Зорина (отдел информатики и системных исследований Московского НИИ психиатрии), хотя и высказанное по другому поводу: «Психоанализ, который и раньше рекрутировал в свои ряды не самых здоровых людей, пополнился изрядным количеством перверзных и по-иному патологических или примитивных личностей, которым уже не чинило препятствий сколько-нибудь профессиональное сообщество и которым аналитическая практика позволяла выме-

¹¹ Объективности ради приведем здесь также мнение известного психотерапевта Адольфа Гуггенбуль-Крейга: «Утверждение о том, что большинство врачей руководимо деструктивным началом, не выдерживает критики. В конце концов, человек выбирает себе профессию медика для того, чтобы помогать людям, и нет никаких оснований полагать, что им двигают в первую очередь разрушительные мотивы [17, с.63]. Об этом же пишет и Н.А. Зорин: «Я далек от мысли, что честные люди перевелись, и что никто более не выбирает профессию врача «по призванию», а последняя начисто лишена романтизма» [25].

¹² Сульфозин (не путать с противомикробным препаратом сульфазин) представляет собой 1%-ный раствор серы в персиковом масле. Внутримышечные инъекции его вызывают значительный подъем температуры тела, чрезвычайно болезненны и могут привести к некрозу мышечной ткани. Сульфозин был любимым средством адептов «карательной медицины».

¹³ Тертуллиан утверждал, что «главное удовольствие рая — смотреть на муки страждущих в аду» (цит. по [61]).

¹⁴ Сообщаемые российскими СМИ ужасающие факты жестокого обращения с гражданами сотрудников милиции позволяют предположить, что определенная часть наших сограждан с подобными личностными особенностями и не имеющие, к счастью, медицинского образования, охотно идут на службу в органы внутренних дел. Реализовать там свои «таланты» удастся столь многим из них, что население начинает воспринимать сотрудников милиции как представителей оккупационных властей.

¹⁵ «Медико-центристская (патерналистская, манипуляционная) терапевтическая модель, — считают Р.И. Теркулов с соавторами, — явное преобладание ее над биопсихосоциальной (клиентцентрированной, развивающей) ведет к однобокому развитию системы наркологической помощи — в ущерб пациентам, их здоровью, их будущему» [83].

¹⁶ Лучший отклик на такую психотерапию встретился нам у поэта Игоря Губермана:

«О том, что водка разрушает печень,
Твердят нам доктора в глухие уши.
Но печень мы при случае подлечим,
А трезвость иссушает наши души».

щать их собственные комплексы на анализируемых, нередко принося прямой вред» [26].

Нами проанализированы некоторые отечественные диссертационные работы и статьи, посвященные проявлениям СЭВ у врачей различных специальностей, в том числе и наркологов¹⁷. По данным П.И. Сидорова, почти 80% врачей-психиатров и психиатров-наркологов имеют признаки СЭВ различной степени выраженности [70]. Л.Н. Юрьева обследовала 100 психиатров Восточной Украины и у 79% выявила признаки различной степени выраженности [96]. М.М. Скугаревская в своей кандидатской диссертации сообщает об обследовании 271 чел. (врачи-психиатры, психиатры-наркологи, психотерапевты и медицинские психологи). Признаки СЭВ различной степени выраженности выявлены ею у 78,7% респондентов [76]. С.А. Игумнов с соавторами при обследовании 100 врачей-наркологов с различным стажем работы не выявили полностью сформировавшейся фазы «эмоционального выгорания» ни в одной группе [28]. В.В. Лукьянов с соавторами обследовали 200 психиатров-наркологов России и Беларуси. При этом они сообщают лишь названия различных использованных методик, не приводя окончательных результатов [49]. В.В. Лукьянов также сообщает, что при изучении СЭВ у 117 врачей-наркологов в 29% случаев установлено наличие сложившихся симптомов фазы «истощения» [45]. Л.И. Ларенцова и Л.М. Барденштейн сообщают, что более половины из обследованных ими 150 стоматологов имеют СЭВ по одному или нескольким показателям [37]. Л.И. Ларенцова с соавторами обследовали 120 врачей (по 30 невропатологов, хирургов, терапевтов, стоматологов) и установили «высокий уровень выраженности отдельных компонентов эмоционального выгорания» [38]. Н.В. Якушкин с соавторами при обследовании 82 чел. (сотрудники МЧС, психологи, терапевты, невропатологи, 10 наркологов и 14 психиатров) именно у наркологов и психиатров выявили наиболее высокие показатели СЭВ [98]. Е.А. Жукович пишет о наличии СЭВ в сформированной фазе напряжения у 25,01% студентов 4-го курса и в сформированной фазе истощения у 22,58% студентов 5-го курса медико-профилактического факультета медуниверситета [22]. Ю.В. Сугако и Т.П. Крупская, обследуя студентов 5-го курса медуниверситета, лишь у 28% испытуемых не смогли выявить сложив-

шиеся симптомы и сформировавшиеся фазы СЭВ [81]. О.Н. Замбрицкий и М.В. Катковская обследовали 104 студентов 3-го курса и 80 студентов 5—6-го курсов медуниверситета и установили, что у 14,4 и 37,5% соответственно сформировался СЭВ [23].

Особенно интересным представляется нам вопрос о наличии СЭВ у врачей-стоматологов. Среди причин стресса у этих специалистов Л.И. Ларенцова и Л.М. Барденштейн отмечают перегрузки от профессиональной деятельности, финансовые неудачи, особенности взаимоотношения врача с пациентом, неудовлетворительные взаимоотношения в рабочем коллективе, проблемы профессионального роста и карьеры, низкий авторитет профессии и отсутствие должного общественного имиджа [37]. Особо подчеркивается «конфликтная личность пациента, который пытается за счет необоснованных претензий решать свои личностные и материальные проблемы» [37, с.87]. Конечно же, коллегам-стоматологам следует посочувствовать. Укажем при этом, что у большинства из них общение с пациентами происходит чаще на не вербальном уровне и сводится в основном к указанию пациентом пальцем на больное место. Как нам представляется, висящий на стене в стоматологическом кабинете лозунг «Время — деньги» был бы все-таки более уместен, чем «Светя другим — сгораю». Справедливости ради следует все же признать, что стоматологи в отличие от наркологов стараются устранить не только симптомы заболевания, но и его причину. В доступной литературе нам не встретились исследования, посвященные проявлениям СЭВ у врачей, в профессиональной деятельности которых трансферные отношения с пациентами не возникают: врачи лабораторной диагностики, рентгенологи, патологоанатомы и т.п. (за исключением диссертационной работы М.М. Скугаревской)¹⁸.

Появление большого количества работ по рассматриваемой проблеме объясняется, конечно, интересом к новой теме, но может быть, не в последнюю очередь, и относительно несложной методикой подготовки такого материала. *Modus operandi* в этих случаях прост: дается более или менее подробное описание симптомов «выгорания», взятое из опубликованных ранее работ (нередко без ссылок на конкретные источники); далее приводятся результаты обследования ничем не обоснованного количества тех или других респондентов с ис-

¹⁷ При этом интересно отметить, что совершенно отсутствуют работы, в которых бы исследовались процессы СЭВ у врачей, работающих в учреждениях негосударственной формы собственности или вообще занимающихся частной практикой, к примеру, в наркологии в виде «выведения из запоя круглосуточно на дому» или же проводящих сеансы плацебо-опосредованной суггестии, которая, по меткому замечанию Е.М. Крупницкого и А.В. Борцова, «по сути, является сциентистски декорированным шаманством» [34]. Имеются лишь противоречивые указания на разницу в выраженности проявления тревоги у стоматологов, работающих в государственных клиниках и в частных структурах [37, 38].

¹⁸ Имеется лишь указание на профессиональное выгорание врачей анестезиологов-реаниматологов, где эти отношения, как нам представляется, несколько своеобразны [52].

пользованием в основном опросника MBI, состоящего из 22 вопросов, достаточно незамысловатого в работе, не требующего сложных интерпретаций¹⁹; затем простая, иногда не совсем валидная статистическая обработка (а нередко и без нее)²⁰, и статья готова. «Подавляющая часть статей и книг, — констатирует Н.Е. Водопьянова, — написанных на тему выгорания с 1974 г. до 1980-х годов, не могли быть признаны научными исследованиями, поскольку содержали лишь описательные характеристики и отдельные примеры из практики. Положение существенно изменилось после создания «Опросника для выявления выгорания» — MBI (Maslach Burnout Inventory), разработанного американскими психологами К. Маслач и С. Джексоном [Maslach C., Jackson S.E. (1986). *The Maslach Burn-Out Inventory Manual (2nd edn.)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.]. Это снабдило исследователей психометрическим инструментом, позволившим использовать более стандартизированный и научный подход к изучению рассматриваемого синдрома» [9]. Опросник MBI содержит 22 утверждения: эмоциональное истощение — 9 утверждений, деперсонализация — 5, редукция персональных достижений — 8. Н.Е. Водопьянова и Е.С. Старшенкова рекомендуют собственный опросник «Профессиональное выгорание», содержащее, как и MBI, 22 утверждения о чувствах и переживаниях, связанных с выполнением рабочей деятельности, и разработанный ими для инженерно-технических работников, коммерческого персонала, сотрудников правоохранительных органов, медицинских работников, консультантов фонда социальной защиты [9]. М.М. Скугаревской разработана собственная анкета, состоящая из 52 утверждений [76]. «Опросник поведения и переживания, связанного с работой — AVEМ», предлагаемый Т.И. Ронгинской, содержит 66 утверждений [68]. Аналогом MBI может служить предлагаемая В.В. Бойко «Методика выявления уровня эмоционального выгорания», состоящая из 84 утверждений [67]. Более того, Н.Е. Водопьянова указывает на возможность даже экспресс-оценки выгорания с помощью теста, состоящего всего из 10 утверждений (ответы «да» или «нет»). Приведем

пример лишь одного из них: «За последние три месяца мне не попала в руки ни одна специальная книга, из которой я почерпнул бы что-нибудь новенькое» (?) [9, с.222]²¹. Особо подчеркнем, что изначально опросник MBI предназначался только для профессий, которые предполагают интенсивные межличностные взаимодействия. При всем при этом полностью игнорируется положение, которое совершенно справедливо подчеркивают Е.М. Кружицкий и А.В. Борцов: «Все используемые диагностические методики должны пройти валидизацию в той языковой и культурной среде, в которой их планируется применять. Это особенно важно потому, что при переводе опросников на другой язык их диагностические свойства могут отличаться от оригинала» [34]. Как справедливо заметил Курт Левин, «ответы на вопросы — это не констатация факта, а скорее реакция на ситуацию, которая определяется не только задаваемыми вопросами, но и другими факторами (ситуацией этого человека, его особенностями и др.); в этом смысле любые опросники представляют собой своего рода проективный материал» [39, с.53]. По мнению Жана Бодрийяра, «тест и референдум представляют собой идеальные формы симуляции: ответ подсказывается вопросом, заранее моделируется/обозначается [design-ee] им [6, с.134]. В своей книге «Символический обмен и смерть» он, ссылаясь на М. Тора, пишет: «Ответ на вопрос определяется не вопросом как таковым, в той форме, в которой он был поставлен, но тем, какой смысл вкладывает опрашиваемый в этот вопрос, тем, как он представляет себе наилучшую тактику ответа, в зависимости от того, как он представляет себе ожидания спрашивающих» [6, с.137]. И продолжает: «Что же касается ответов опрашиваемых опрашивателям, то круговая структура наличествует в них наверняка: отвечающие на вопрос всегда делают такими, какими воображает и побуждает их быть вопрос. Даже психоаналитический перенос и контрперенос ныне подпадают под власть этих стимулированных, симулированных, предвосхищенных ответов, представляющих собой всего лишь разновидность selffulfilling prophecy»²² [6, с.141]. Именно по

¹⁹ По мнению Л.Н. Благова, хотя и высказанного по другому поводу, «здесь же появляются пресловутые диагностические опросники и шкалы, позволяющие «разобраться» с больным за 20 мин. Это, однако, не клиническая диагностика, как бы ее не называли» [5, с.39].

²⁰ «Тремя «китами» достоверности, — напоминает нам Н.А. Зорин, — являются: случайная слепая выборка испытуемых в группы сравнения (слепая рандомизация); достаточная величина выборки; слепой контроль (в идеале тройной). Нужно специально подчеркнуть, что неправильный, но повсеместно употребляемый термин «статистическая достоверность» с его пресловутым $p < \dots$ не имеет к вышеизложенному определению никакого отношения (правильный термин — статистическая значимость). Достоверные исследования свободны от так называемых систематических ошибок (возникающих от неправильной организации исследования), тогда как статистика ($p < \dots$) позволяет учесть лишь случайные ошибки» [24].

²¹ «Периодически обновляется, — замечает Л.Н. Благов, — инструментарий исследования в форме продуцирования все новых шкал и опросников, тем не менее, абсолютно стандартных и копирующих один другой. Можно смело считать очень многие из подобных исследований формальными и несущими мало пользы клинике и практическому врачу, поскольку сама методология их проведения, несмотря на скрупулезную процедурно-бюрократическую часть, оставляет много вопросов и сомнений в качестве диагностики и адекватности оценки (курсив — авт.) клинического феномена [5, с.86].

²² Self-fulfilling prophecy — самоисполняющееся пророчество (англ.).

вышеизложенным причинам, а также из-за отсутствия в применяемых опросниках «шкалы лжи», позволяющей «отсечь» недобросовестных респондентов, результаты исследований в рассматриваемой ситуации вызывают сомнения в надежности и достоверности²³. Весьма сомнительна и трактовка полученных результатов у лиц, еще вообще не приступивших к профессиональной деятельности²⁴. Не наблюдаем ли мы в данной ситуации проявление профнепригодности, которая еще на студенческой скамье может иметь маску СЭВ? В связи с этим, возникает вопрос: какую реальную информацию дают эти исследования для критического осмысления положения дел, или мы вообще имеем дело с неким фантомом?

Важным при оценке достоверности проведенных исследований является также вопрос о выборе контрольной группы. Так, М.М. Скугаревская в качестве контрольной группы в своих исследованиях рассматривала врачей лабораторной и лучевой диагностики. Как сообщается, у этих специалистов также выявлен СЭВ, что позволило автору сделать вывод «о том, что интенсивность контакта с пациентами не является ключевой в формировании СЭВ» [76, с.105]. В таком случае выбор указанных специалистов в качестве контрольной группы неправомерен. Доктор мед. наук, профессор кафедры коррекционной психологии и педагогики дефектологического факультета Курского государственного университета В.В. Лукьянов в своей докторской диссертации под названием «Защитно-совладающее поведение и синдром «эмоционального выгорания» у врачей-наркологов, их коррекция и влияние на эффективность лечения больных» сообщает об обследовании 117 психиатров-наркологов, 179 пролеченных ими больных алкоголизмом в развернутой стадии, 53 их родственников, а также 105 практически здоровых испытуемых в возрасте от 18 до 57 лет [45, с.13], которых, видимо, и следует рассматривать как контрольную группу. Нам не удалось обнаружить в автореферате диссертации результат обследования этих лиц. Не сообщил автор также, по каким критериям они были признаны здоровыми. Значит ли это, что основная группа *a priori* считалась «больной»? Были ли представители контрольной группы все безработными, что позволило бы исключить

влияние профессиональных стрессов²⁵? В остальных работах вообще не было указаний на наличие контрольной группы. Если же признать, как это следует из многих исследований, что развитие СЭВ не зависит от стажа работы, возраста врача, степени контактов с пациентами, то каким образом вообще можно набрать контрольную группу?

При всем при этом не следует забывать, что, по данным P.L. Brill, «выгорание» возникает у ранее адекватно функционирующих индивидов, *не имеющих признаков психопатологии* (курсив мой. — Ф.П.)» (цит. по [13]). Важность этого положения подчеркивает и доктор психол. наук, проф. кафедры психологии труда и организационной психологии Ярославского государственного университета В.Е. Орел: «Более глубокий анализ понятия «выгорание» показывает, что особенности его симптоматики и развития позволяют рассматривать его как психологическое явление, проявляющееся в профессиональной деятельности у лиц без признаков психической патологии (курсив мой. — Ф.П.)» [59, с.80]. Анализируя указанные работы, отметим, что ни в одной из них (!) не оценивался преморбидный статус респондентов. Не учитывалась акцентуация с возрастом психопатологических черт личности. Ни в одной работе (!) не проведена дифференциальная диагностика не только с профессиональными деформациями и синдромом хронической усталости, но и с посттравматическими, дисциркуляторными и (что уж тут скрывать) токсическими энцефалопатиями, при которых может отмечаться аналогичная симптоматика²⁶. По нашему убеждению, все наблюдаемые у врачей-наркологов изменения, которые авторы объявляют проявлениями СЭВ, вполне можно (и нужно) объяснять другими причинами.

В целом ряде работ совершенно не учитывается, что начальный период профессиональной адаптации неизбежно связан с осознанием молодым специалистом некоторой неадекватности своих знаний и умений требованиям практической деятельности. Это, естественно, обуславливает определенное усиление напряженности (психологический стресс) в отношении собственных успехов или достижений. Если подобное

²³ В связи с весьма своеобразной формулировкой утверждений в рассматриваемых опросниках могут иметь место и непреднамеренные искажения.

²⁴ Особенно опасным представляется нам то обстоятельство, что проводящие в данном случае тестирование среди студентов мединституты, становящиеся в дальнейшем основой для публикации, члены научного кружка при кафедрах психиатрии с самого начала не получают правильного представления о методологии научного исследования, у них складывается впечатление о весьма незамысловатой сущности этого процесса.

²⁵ Известно, что сама по себе безработица является сильнейшим стрессогенным фактором.

²⁶ Коллегам прекрасно известно, сколь много среди нас аддиктов, причем согласно нашим многолетним наблюдениям, не подкрепленным пока исследованиями, безупречными с точки зрения доказательной медицины, лишь у некоторых из них зависимость сформировалась за время работы. В большинстве случаев они пришли в профессию, уже имея за плечами как минимум стадии α - и β -алкоголизма по классификации E. Jellinek [32, с.48–49; 69, с.173]. Не правда ли, весьма интересный оксюморон — «зависимый нарколог»? Укажем в связи с вышеизложенным и на мнение К. Ясперса, который подчеркивал, что «психотерапевт, не видящий глубин собственной души, не может по настоящему проникнуть в глубинные слои психической жизни своего пациента: ведь при любой попытке такого проникновения на психотерапевта действуют чуждые импульсы, которые ему необходимо понять. Психотерапевт, не способный помочь самому себе, не может оказать реальной помощи другому» [100, с.968].

явление не учитывать, можно ошибочно интерпретировать у начинающих специалистов низкие баллы по шкале «персональные достижения» как симптом выгорания» [9]. Особенно ярко методологические ошибки в определении причин наблюдаемых процессов проявились в работе молодого доктора мед. наук А.А. Кирпиченко [29] с соавторами «Изучение синдрома эмоционального выгорания у врачей» [30]. В славном городе Витебске с помощью опросника MBI было опрошено 72 врача (хирурги, терапевты, стоматологи и 16 психиатров), работающих в государственных ЛПУ. «Среди обследованных врачей, — радостно сообщают *urbi et orbi* коллеги, — признаки формирования СЭВ, хотя бы в незначительной степени, присутствуют у 100% респондентов» (!). При этом возраст обследованных врачей — от 23 до 69 лет. Помилуйте! Что за «выгорание» может быть в 23 года, т.е. на первом же году работы, и какая может здесь быть, отмечаемая авторами как доминирующий симптом, «редукция профессиональных достижений»? А если это так, то как же сложится дальше профессиональная деятельность такого врача? Ведь одним из важнейших последствий истинного СЭВ является изменение отношения к пациентам, и, причем далеко не в лучшую сторону. Будет ли такой хирург при грыжесечении перевязывать заодно и семенной канатик? Станет ли такой стоматолог наряду с больным зубом экстрагировать и еще несколько находящихся рядом здоровых? Как нам оградить пациентов от таких «самовозгорающихся» и «огнеопасных» врачей?

В рассматриваемых работах не соблюдаются, на наш взгляд, два важнейших принципа, о которых не всегда упоминается, но которые всегда должны быть в памяти любого исследователя. Первый из них в философии описывается как «Бритва Оккама» — «без необходимости не умножайте сущности», т.е. не ищите сложное, пока не посмотрели простое²⁷. Второй постулат в римском праве звучит так: «*Post et not propter*» — «После — не значит вследствие». В рассматриваемых здесь нами публикациях все было с точностью до наоборот. Эти работы поэтому можно расценить лишь как отражающие личное мнение их авторов. С точки зрения же идеологии доказательной медицины [8, 20, 74, 84, 86] они являются попросту бесполезными. «В отличие от большинства других отраслей медицины, — отмечают Е.М. Крупичкий и А.В. Борцов, — в отечественной наркологии методология доказательной медицины до сих пор не стала

доминирующей парадигмой проведения исследований и основой для клинической практики» [35, с.4]. И продолжают: «Доказательная медицина предлагает количественно определять выраженность симптомов болезни и эффект лечебных воздействий с помощью валидных оценочных шкал и тестов, регламентирует стандартные правила проведения клинических исследований, позволяющих находить статистически достоверные связи между измеряемыми величинами, и обеспечивает получение воспроизводимых результатов исследования и научно обоснованных практических рекомендаций... Проспективные когортные исследования позволяют исследовать факторы риска или прогностические факторы. При данном подходе большая группа испытуемых прослеживается в течение длительного периода времени (обычно годы), выделяются подгруппы, в которых факторы риска присутствуют или отсутствуют, и затем оценивается влияние данных факторов на исследуемые клинические переменные. Рандомизация призвана нивелировать влияние на результаты эксперимента всех возможных факторов, оставляя лишь возможность случайных различий между группами исследования, стратификация позволяет полностью устранить влияние ограниченного числа факторов. Отсутствие рандомизации приводит к наличию исходных различий между группами испытуемых и делает результаты исследований недостоверными» [35]. Одной из актуальных задач доказательной медицины в современной российской наркологии авторы считают «значительное уменьшение количества публикаций, не соответствующих критериям доказательности и научности, в российских научных наркологических журналах» [35]. В рассматриваемых работах не применялись методы рандомизации и стратификации и, конечно же, метод «ослепления» (*blinding*), что делает результаты исследований недостоверными²⁸. Наблюдалось, как верно подметил В.Е. Орел, «неправомерное расширение понятия *выгорание*, использование его для объяснения любых феноменов зачастую более широкого, а иногда и противоположного содержания, Это приводило к тому, что сам факт существования понятия *выгорание* терял всякий смысл» [59, с.55].

К примеру, считающиеся облигатными для СЭВ такие феномены, как морализаторство, стигматизация, пессимизм врача, создание стереотипов, пренебрежение, игнорирование и пр. действительно можно наблюдать у представителей рассматриваемой нами группы врачей, но причины их возникновения в дан-

²⁷ «Бритва (лезвие) Оккама» — методологический принцип, получивший название по имени английского монаха-францисканца, философа-номиналиста Уильяма Оккама (Ockham, Ockam, Oссam; ок. 1285—1349 гг.). В упрощенном виде он гласит: «Не следует множить сущее без необходимости» (либо «Не следует привлекать новые сущности без самой крайней на то необходимости»). Этот принцип формирует базис методологического редукционизма, также называемый принципом бережливости, или законом экономии.

²⁸ Отметим также, что некоторые статьи были опубликованы в рецензируемых журналах.

ной ситуации, по нашему мнению, совершенно дру-
гие. Далее. Одними из ключевых симптомов СЭВ
считаются высказывание суицидальных мыслей (или
даже совершение определенных действий) и желание
оставить работу. За время нашей многолетней работы
в наркологии (автор в профессии с 1978 г.) мы ниче-
го подобного не наблюдали. Никто из наркологов
«первого призыва» не только добровольно не ушел из
жизни и не оставил работу, но и «уйти» его с работы
через много лет после наступления пенсионного воз-
раста — большая проблема для администрации.
И здесь в пользу ветеранов труда играет то обстоя-
тельство, что с комплектацией наркологической службы
врачебными кадрами имеются определенные пробле-
мы. Молодые врачи, чье мировоззрение сформирова-
лось в условиях развивающегося на постсоветском
пространстве пусть дикого, но капитализма и рыноч-
ных отношений, предпочитают реализовывать свои
профессиональные потребности в тех отраслях меди-
цины, где позитивные результаты лечения проявля-
ются намного раньше, чем в наркологии, а благодар-
ность пациентов и их родственников значительно бо-
лее зрима и весома²⁹. Поразительный факт: «Сегод-
ня даже в нашем учреждении, — восклицает дирек-
тор Национального научного центра наркологии Рос-
сийской Федерации член-корр. РАМН
проф. Н.Н. Иванец, — при наличии бюджетных
мест в ординатуру по психиатрии-наркологии, к боль-
шому стыду, у нас поступил только один человек. Че-
тыре места вообще пропало» [27]³⁰.

Совершенно не думают о смене профессии и уходе
на пенсию и особенно хорошо себя чувствуют мораль-
но и, что особенно важно, и материально, те наши
коллеги, которые с давних пор и по сегодняшний день
принадлежат, по меткому выражению В.А. Галкина,
к «своеобразному клану «врачей-похметологов», ко-
торые занимались исключительно попытками купиро-
вания абстиненции с помощью бесконтрольных вли-
ваний («врач капельницу ставил»³¹) без учета ионно-
го баланса, без элементарного определения хотя бы
рН крови, а главное — без должной оценки психиче-
ского и соматического состояния» [15]³².

В связи с рассматриваемой проблемой вспомним из-
вестное изречение голландского врача и анатома
XVII века Николаса Ван Тульпа, характеризующее
судьбу врачей: «Светя другим — сгораю» (цит. по [95,

с.213]). По мнению А. Pines, «синдрому выгорания
подвергаются только высоко мотивированные личности.
Чтобы «сгореть», кто-то должен сначала быть в «огне».
Любой индивидуум без такой начальной мотивации мо-
жет испытывать стресс, отчуждение, депрессию, кризис
существования или психологическую усталость, но не
СЭВ» (цит. по [37, с.11.]). Согласно концепции
М. Буриша (Burisch, 1994), «на первом этапе развития
синдрома профессиональная деятельность является
главной ценностью и смыслом всей жизни человека».
По мнению этого автора, «тот, кто выгорает, когда-то
должен был загореться» (цит. по [68]). О том же пи-
шет и акад. П.И. Сидоров: «Развитию синдрома эмо-
ционального выгорания предшествует период повышен-
ной активности, когда человек полностью поглощен ра-
ботой, отказывается от потребностей, с ней не связан-
ных, забывает о собственных нуждах» [70, 71, с.362].
За время нашей многолетней работы в наркологии та-
ких коллег наблюдать нам не удавалось.

Возьмем на себя смелость утверждать, что у со-
ветских наркологов, прошедших закалку в застой-
ные годы, синдром эмоционального выгорания не
возникает! Так держать, старая гвардия! Если же
говорить серьезно, синдром выгорания, безусловно,
существует. Дискредитация средств не означает ди-
скредитацию цели. И, конечно же, СЭВ следует
изучать, предотвращать, смягчать и т.д. и, в первую
очередь, необходимо все же проводить тщательную
дифференциальную диагностику с другими анало-
гичными по клинической картине состояниями. На-
стоятельно необходима также консолидация усилий
ученых, занимающихся проблемой выгорания, об-
суждение наболевших проблем, принятие совмест-
ных решений [78].

*P.S. Интересно отметить ситуации, связан-
ные с работой в некоторых наркологических отде-
лениях молодых, как правило, психологов, которым
проблема СЭВ более известна. Вместо ожидаемой
в связи с их приходом нормализации морально-пси-
хологического климата в отделении иногда работа
его чуть ли не парализуется: многие наркологи,
желая оправдать выявляемые в их работе недо-
статки, с настойчивостью, достойной лучшего
применения, начинают отстаивать свое священ-
ное право «выгорать».*

²⁹ В области наркологии весьма привлекательной, в том числе и для врачей-наркологов, является организация коммерческих центров для детоксикации, лечения и реабилитации зависимых от наркотиков. Свидетельство существующей здесь высочайшей конкуренции — убийство начмедом одного из наркологических диспансеров в Санкт-Петербурге [77].

³⁰ 21.04.10 г. на должность директора ФГУ «Национальный научный центр наркологии назначена проф. Е.А. Кошкина.

³¹ Некоторые причины широкого распространения столь любимых нашими пациентами и их родственниками так называемых капельниц рас-
смотрены нами ранее [64].

³² «Создается впечатление, — пишет Л.Н. Благов, — что на уровне клинической практики работают одни специалисты, становящиеся, по су-
ществу, медицинскими ремесленниками, выполняющими простейшие функции детоксикации или практически реализующие довольно неза-
тейливые по своему клиническому дизайну программы поддержки и самопомощи» [5, с.86].

Список литературы

1. Бабаян Э.А. Совершенствование психиатрической помощи на основе междисциплинарного подхода: Дисс. в форме науч. докл. на соискание ученой степени д.м.н.: 14.00.18 / Всесоюз. науч.-исслед. ин-т общ. и судеб. психиатрии им. В.П. Сербского. — М., 1990. — 58 с.
2. Башмакова О.В. Клинико-социальные особенности невротических расстройств врачей и педагогов, работающих с психически больными: Автореф. дисс. на соискание ученой степени к.м.н.: 19.00.04 / Казан. гос. мед. акад. — М., 2009. — 22 с.
3. Безносов С.П. Профессиональная деформация личности. — СПб.: Речь, — 2004. — 272 с.
4. Берзин В.А. Правовые проблемы недобровольного наркологического лечения алкоголизма // Наркология. — 2010. — №5. — С. 75—86.
5. Благов Л.Н. Актуальные проблемы психопатологии аддиктивного заболевания. — М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2008. — 344 с.
6. Бодрийяр Ж. Символический обмен и смерть / Пер. с франц. 3-е изд.-е. — М.: Добросвет, Издательство «КДУ», 2009. — 387 с.
7. Вид В.Д., Лозинская Е.И. Синдром перегорания в психиатрии и его зависимость от терапевтической идеологии // Рос. психиатр. журн. — 1998. — №1. — С. 19—21.
8. Власов В.В. Введение в доказательную медицину. — М.: Медиа Сфера, 2001. — 392 с.
9. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. — 2-е изд.-е. — СПб.: Питер, 2009. — 336 с.
10. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Современные подходы к превенции синдрома выгорания // Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий / Курск. гос. ун-т. — Курск, 2008. — С. 234—247.
11. Волобаев В.М. К вопросу о клиническом подходе к диагностике синдрома эмоционального выгорания // Психотерапия. — 2008. — №6. — С. 23—24.
12. Волобаев В.М. К вопросу о функциональном диагнозе синдрома эмоционального выгорания // Психотерапия. — 2008. — №11. — С. 25—29.
13. Волобаев В.М. О феномене «выгорания» с позиции патоперсоналогического метода исследования // Психотерапия. — 2008. — №7. — С. 56—57.
14. Волобаев В.М. О феномене «выгорания» с позиции патоперсоналогического метода исследования // Психотерапия. — 2008. — №8. — С. 28—29.
15. Галкин В.А. Наркология — раздел психиатрии или самостоятельная медицинская дисциплина? // Наркология. — 2004. — №1. — С. 67—68.
16. Горбат Т.В. Выраженность синдрома эмоционального выгорания у пациентов со стрессиндуцированной гипертензией // здравоохранение. — 2009. — №2. — С. 35—39.
17. Гуттенбуль-Крейг А. Власть архетипа в психотерапии и медицине: Учеб. пособие для доп. образования. — СПб.: Б.С.К., 1997. — 120 с.
18. Гуреева Л.П., Великанова Л.П., Костина Л.А. Синдром выгорания у педагогов общеобразовательных школ и его последствия // Психич. здоровье. — 2010. — №2. — С. 52—59.
19. Гюнтер Н.А. Синдром профессионального «выгорания» у работников атомной отрасли // Воен.-мед. журн. — 2008. — №5. — С. 67.
20. Доказательная медицина в наркологии / Под ред. Е.М. Крупницкого, Э.Э. Звартау // Ученые записки СПб. гос. мед. ун-та. — 2003. — Т. 10, №2. — С. 1—68.
21. Достоевский Ф.М. Записки из мертвого дома. Собр. соч. в 15 томах. Т. 3. — Л.: Наука, 1988. — С. 372.
22. Жукович (Субоч) Е.А. Синдром эмоционального выгорания у студентов 4—6 курсов медико-профилактического факультета // Актуальные проблемы современной медицины: материалы 62-й Междунар. науч. конф. — Минск, 2008. — Ч. I. — С. 148.
23. Замбрийский О.Н., Катковская М.В. Особенности проявления синдрома эмоционального выгорания у студентов-медиков // Здоровье и окружающая среда: Сб. науч. тр. — Минск, 2009. — С. 300—303.
24. Зорин Н.А. Доказательная медицина и психотерапия: совместимы ли они? // Психиатрия (Минск). — 2009. — №1. — С. 13—19.
25. Зорин Н.А. Зачем больной приходит к врачу? // Психиатрия (Минск). — 2008. — №2. — С. 26—29.
26. Зорин Н.А. Скромное обаяние психоанализа // Независимый психиатр. журн. — 1996. — №3. — С. 66—71; // Психиатрия (Минск). — 2008. — №2. — С. 128—136.
27. Иванец Н.Н. Как нам реформировать наркологию? // Наркология. — 2008. — №10. — С. 12—14; 2009. — №1. — С. 4—11.
28. Игумнов С.А., Дук И.А., Склема В.Н., Скугаревская М.М. Проявления синдрома «эмоционального выгорания» у врачей-наркологов Беларуси // Мед. журн. — 2008. — №2. — С. 37—40.
29. Кирпиченко А.А. Алкогольная зависимость у женщин с различными формами социального функционирования: Автореф. дисс. на соискание ученой степени д.м.н.: 14.00.45 / Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского. — М., 2008. — 35 с.
30. Кирпиченко А.А., Уселев Г.О. Изучение синдрома эмоционального выгорания у врачей // Психотерапия и клиническая психология. — 2009. — №4. — С. 11—19.
31. Козьма Прутков. Плоды раздумья: сб. сочинений. — М.: Худож. лит., 1976. — 381 с.
32. Кондрашенко В.Т., Скугаревский А.Ф. Алкоголизм / Под ред. П.П. Волкова. — Минск: Беларусь, 1983. — 288 с.
33. Концов В.А., Королева Е.П., Шамарина Т.О. О влиянии профессиональных факторов на психологический статус медицинского персонала наркологических учреждений // Восьмой всесоюзный съезд невропатологов, психиатров и наркологов: Тез. докл. — М., 1988. — Т. 1. — С. 281—283.
34. Крупницкий Е.М., Борцов А.В. Парадигма доказательной медицины: принципы проведения клинических исследований // Журн. неврол. и психиатр. им. Корсакова. — 2008. — №2. — С. 31—37.
35. Крупницкий Е.М., Борцов А.В. Парадигма доказательной медицины: принципы проведения клинических исследований в наркологии // Обзор психиатрии и мед. психологии. — 2009. — №1. — С. 4—11.
36. Лазарус Р. Теория стресса и психофизиологические исследования. — Л.: Наука, 1970. — 178 с.
37. Ларенцова Л.И., Барденштейн Л.М. Синдром эмоционального выгорания у врачей различных специальностей: психологические аспекты. — М.: Мед. книга, 2009. — 142 с.
38. Ларенцова Л.И., Барденштейн Л.М., Терехина Н.В. и др. Психологические и психопатологические особенности синдрома эмоционального выгорания у врачей клинического профиля // Рос. мед. журн. — 2008. — №6. — С. 32—35.
39. Левин К. Разрешение социальных конфликтов / Пер. с англ. — СПб.: Речь, 2000. — 408 с.
40. Литвиненко В.И. Терапевтическая среда психиатрического стационара. — Полтава: [б.и.], 1995. — 114 с.
41. Лозинская Е.И. Организационный аспект синдрома выгорания // Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий / Курск. гос. ун-т. — Курск, 2008. — С. 115—128.
42. Лоуэн А. Радость / Пер. с англ. — Минск: ООО «Попурри», 1999. — 463 с.
43. Лукьянов В.В. Взгляд на проблему исследования синдрома «эмоционального выгорания» у врачей-наркологов // Вестн. психотерапии. — 2006. — №17. — С. 54—61.
44. Лукьянов В.В. Влияние стажа профессиональной деятельности и уровня эмпатии на структуру синдрома перегорания у врачей-наркологов // Обзор психиатрии и мед. психологии им. Бехтерева. — 2007. — №1. — С. 18—19.

45. Лукьянов В.В. Защитно-совладающее поведение и синдром «эмоционального выгорания» у врачей-наркологов, их коррекция и влияние на эффективность лечения больных: Автореф. дисс. на соискание ученой степени д.м.н.: 19.00.04;14.00.15 / СПб. науч.-исслед. психоневрол. ин-т им. Бехтерева. — СПб., 2007. — 53 с.
46. Лукьянов В.В. Коррекция синдрома выгорания с использованием методики балнтовских групп // Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий / Курск. гос. ун-т. — Курск, 2008. — С. 265—283.
47. Лукьянов В.В. Синдром выгорания и совладающие механизмы у психиатров-наркологов // Неврол. вестн. — 2008. — №1. — С. 103—104.
48. Лукьянов В.В. Синдром эмоционального «выгорания» и механизмы психологической защиты у психиатров-наркологов // Наркология. — 2007. — №10. — С. 51—55.
49. Лукьянов В.В., Игумнов С.А. Психодинамический подход к исследованию синдрома выгорания у психиатров-наркологов // Психотерапия и клинич. психология. — 2007. — №2. — С. 32—33.
50. Лэнг Р.Д. Расколотое «Я» / Пер. с англ. — М.: Академия; СПб.: Белый кролик, 1995. — 352 с. — (Библиотека зарубежной психологии).
51. Макарова Г.А. Синдром эмоционального выгорания // Психотерапия. — 2003. — №11. — С. 20—24.
52. Манерова О., Османова С. «Профессиональное выгорание» врачей анестезиологов-реаниматологов // Врач. — 2008. — №11. — С. 78—79.
53. Международная классификация болезней МКБ. Десятый пересмотр. — Женева: ВОЗ, 1995. — Т. 1 — Ч. 2. — С. 557.
54. Менделевич В.Д. Заместительная терапия наркомании — новая проблема биомедицинской этики и медицинского права // Независимый психиатр. журн. — 2006. — №1. — С. 63—68.
55. Менделевич В.Д. Современная российская наркология: парадоксальность принципов и безупречность процедур // Наркология. — 2005. — №1. — С. 56—64.
56. Миллер Г. Мудрость сердца // Улыбка у подножия лестницы: Повести, рассказы, эссе: Сб. — СПб.: Азбука-классика, 2001. — С. 284.
57. Монтень М. Опыты: в 3 кн. — СПб.: Кристалл, Респекс, 1998. — Кн. 3. — С. 184—185.
58. Никитин Е.А., Шкленник С.М., Цой В.С., Парфенов Ю.А. Эмоциональное истощение как проявление дезадаптации у медицинских работников // Вестн. психотерапии. — 2007. — №21. — С. 39—48.
59. Орел В.Е. Синдром выгорания в современной психологии: состояние, проблемы, перспективы // Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий / Курск. гос. ун-т. — Курск, 2008. — С. 54—80.
60. Орел В.Е. Феномен «выгорания» в зарубежной психологии: эмпирические исследования и перспективы // Психол. журн. — 2001. — Т. 22, №1. — С. 90—101.
61. Оруэлл Дж. 1984: Роман, сказка, эссе / Пер. с англ. — М.: Эксмо, 2002. — 448 с. (Серия «Двадцатый век»).
62. Плоткин Ф.Б. Синдром «выгорания»: профпатология у врачей? // Мед. панорама. — 2001. — №6. — С. 24—26.
63. Плоткин Ф.Б. Когнитивный диссонанс как причина нестабильности ремиссий при алкогольной зависимости // Наркология. — 2010. — №3. — С. 91—99.
64. Плоткин Ф.Б. О некоторых особенностях применения терминов в аддиктологии // Наркология. — 2009. — №4. — С. 93—97.
65. Поваренков Ю.П. Синдром выгорания в свете проблематики конструктивных и деструктивных тенденций профессионального становления личности // Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий / Курск. гос. ун-т. — Курск, 2008. — С. 35—53.
66. Подсадный С.А., Орлов Д.Н. Развитие научных представлений о синдроме выгорания // Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий / Курск. гос. ун-т. — Курск, 2008. — С. 13—34.
67. Практическая психодиагностика: методы и тесты: Учеб. пособие / Под ред. Д.Я. Райгородского. — Самара: БАХРАХ-М, 2009. — 676 с.
68. Ронгинская Т.И. Синдром выгорания в социальных профессиях // Психол. журн. — 2002. — Т. 23, №3. — С. 85—95.
69. Руководство по аддиктологии / Под ред. проф. В.Д. Менделевича. — СПб.: Речь, 2007. — 768 с.
70. Сидоров П.И. Симптом эмоционального выгорания // Мед. газета. — 2005. — №43.
71. Сидоров П.И., Соловьев А.Г., Новикова И.А. Психосоматическая медицина: Рук. для врачей. — М.: МЕДпресс-информ, 2006. — 568 с.
72. Сидоров П.И., Соловьев А.Г., Новикова И.А. Синдром «эмоционального выгорания» у лиц коммуникативных профессий // Гигиена и санитария. — 2008. — №3. — С. 29—33.
73. Синдром эмоционального выгорания и его влияние на качество медицинской помощи // Вопр. экспертизы и качества мед. помощи. — 2009. — №2. — С. 11—21.
74. Скворцова В.И., Стахова Л.В. Современные методы доказательной медицины // Журн. невропатологии и психиатрии им. Корсакова. — 2001. — №8. — С. 32—34.
75. Скиннер Р., Клииз Дж. Жизнь и как в ней выжить / Пер. с англ. — М.: Изд-во Ин-та психотерапии, 2001. — 368 с.
76. Скутаревская М.М. Синдром эмоционального выгорания у работников сферы психического здоровья: Автореф. дисс. на соискание ученой степени к.м.н.: 14.00.18, 19.00.04 / Белорус. гос. мед. ин-т. — Минск, 2003. — 20 с.
77. Совершенно секретно (газета). — 2006. — №9.
78. Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий / Курск. гос. ун-т. — Курск, 2008. — 334 с.
79. Соколов Е.Ю., Вышлов В.Ф. Синдром эмоционального выгорания у психотерапевта // Независимый психиатр. журн. — 2008. — №2. — С. 71.
80. Старченкова Е.С. Психологические факторы профессионального «выгорания» (на примере деятельности торгового агента): Автореф. дисс. на соискание ученой степени к.псих.н. — СПб., 2002. — 20 с.
81. Сугако Ю.В., Крупская Т.П. «Синдром эмоционального выгорания» у студентов гомельского медицинского университета // Проблемы и перспективы развития современной медицины: Сб. науч. ст. — Гомель, 2009. — С. 72—73.
82. Терещук Е.И. Особенности личности лиц «помогающих» профессий, их постоянная подверженность стрессу и возможности конструктивного выхода // Психотерапия и клинич. психология. — 2010. — №1. — С. 23—32.
83. Теркулов Р.И., Кузнецов А.В., Леонова Л.А., Цетлин М.Г. Этические проблемы организации терапевтического процесса в наркологических учреждениях // Вопр. наркологии. — 2000. — №1. — С. 65—70.
84. Тукаев Р.Д. Оценка эффективности психотерапии с позиции медицины, основанной на доказательствах // Соц. и клинич. психиатрия. — 2004. — №1. — С. 87—96.
85. Филина С.В. Коррекция и профилактика синдрома выгорания // Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий / Курск. гос. ун-т. — Курск, 2008. — С. 248—264.
86. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология: основы доказательной медицины. — М.: Медиасфера, 2004. — 352 с.
87. Фромм Э. Анатомия человеческой деструктивности / Пер. с англ. — Мн.: ООО «Поппури», 1999. — 624 с.

88. Харди И. Врач, сестра, больной. Психология работы с больными. — Будапешт: Изд-во Академии наук Венгрии, 1988. — 338 с.
89. Холмс П. Внутренний мир снаружи: теория объектных отношений и психодрама. — М.: Независимая фирма «Класс», 1999. — Вып. 74. — 288 с. — (Библиотека психологии и психотерапии).
90. Чехов А.П. Палата №6. Сочинения в 4 т. — М.: Правда, 1984. — Т. 2. — С. 284—285.
91. Чутко Л.С., Сурушкина И.С., Никишена Е.А. и др. Коррекция клинических проявлений синдрома эмоционального выгорания // Журн. неврол. и психиатр. им. Корсакова. — 2009. — №2. — С. 66—68.
92. Юнг К.Г. Психология бессознательного. — М.: Наука, 2004. — 320 с.
93. Юрикова А.А. Исследование выраженности синдрома эмоционального выгорания психологов-практиков с различным стажем профессиональной деятельности // Психотерапия. — 2005. — №1. — С. 39—40.
94. Юрьева Л.Н. Профилактика и коррекция синдрома выгорания у сотрудников психиатрических служб // Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий / Курск. гос. ун-т. — Курск, 2008. — С. 284—299.
95. Юрьева Л.Н. Профессиональное выгорание у медицинских работников: формирование, профилактика, коррекция. — К.: Сфера, 2004. — 272 с.
96. Юрьева Л.Н. Распространенность синдрома «эмоционального выгорания» у врачей-психиатров и причины его формирования // Психич. здоровье. — 2006. — №9. — С. 23—25.
97. Юрьева Л.Н. Синдром выгорания у сотрудников психиатрических служб: модель формирования и масштабы проблемы // Соц. и клинич. психиатрия. — 2004. — №4. — С. 91—97.
98. Якушкин Н.В., Мартынова Е.В. Проявление синдрома эмоционального выгорания в различных профессиях // Клинические и социально-психологические аспекты кризисных состояний: Матер. научн.-практ. конф. — Гродно: ГрГМУ, 2008. — С. 107—109.
99. Ялом И. Экзистенциальная психотерапия / Пер. с англ. — М.: Независимая фирма «Класс», 2004. — 576 с.
100. Ясперс, К. Общая психопатология / Пер. с нем. — М.: Практика, 1997. — 1053 с.
101. Ясько Б.А. Психология личности и труда врача: Курс лекций. — Ростов н/Д: Феникс, 2005. — 304 с.
102. Glenn A. Roberts. Профилактика выгорания // Обзор современ. психиатрии. — 1998. — №1. — С. 39—46.
103. Richard Tillet. Больной внутри нас: психические расстройства у специалистов медицинского профиля // Обзор современ. психиатрии. — 2004. — №2. — С. 23—30.

BURN-OUT SYNDROME IN SPECIALISTS ON ADDICTIONS: PHANTOM OR CLINICAL REALITY?

PLOTKIN F.B. Minsk City Addiction Centre, Belarus

Short information on history of developing human psychological stability within the frame of professional activities has been presented. Various points of view at pathogenetic mechanisms and the process semantic naming in general have been shown, mostly spread of these «burn-out syndrome» is. The history of founding the service providing to addicts in the USSR, drawbacks in personnel selection policy have been described in brief. Some peculiarities of people choosing medicine as a profession, especially psychiatry and addictology have been considered. Burn-out syndrome studies critical analyses in physicians, mainly specialists on addictions has been conducted. Insolency of these publications from evidence-based medicine positions has been shown. Doubts in the ground for «burn-out syndrome» using relating the specialists in addictology, in particular, have been discussed.

Key words: burn-out syndrome, evidence-based medicine, specialists in addictology

Правила оформления статей при направлении в журнал «Наркология»

К публикации принимаются теоретические и обзорные статьи, результаты завершённых оригинальных исследований, краткие сообщения, информация о съездах и конференциях, рецензии на книги и письма в редакцию. Не допускается направление ранее опубликованных или представленных в другие издательства материалов.

Общие требования

1. Статьи следует направлять на русском языке в формате текстового редактора Microsoft Word по адресу электронной почты **genius-media@mail.ru**.

3. Структура оригинальной статьи: введение, материалы (пациенты) и методы, результаты исследования и их обсуждение, заключение (выводы). Теоретические и обзорные статьи могут иметь иное построение. Краткие сообщения печатаются без выделения подразделов.

Оформление статьи

1. На первой странице статьи указывается ее название, фамилия и инициалы автора (авторов). На отдельном листе приводятся данные об авторах: фамилия, имя, отчество, ученая степень и звание, занимаемая должность, служебный адрес с почтовым индексом, телефон, факс и адрес электронной почты, а также указывается автор, с которым редакция будет вести переписку.

2. К статье необходимо приложить резюме, размером не более 0,5 страницы, продублировать название статьи и фамилии авторов, указать ключевые слова (не более 5) **на русском и английском языках**.

3. Названия разделов статьи и подзаголовки внутри их печатаются на отдельной строке полужирным шрифтом и полужирным курсивом, соответственно. На левом поле распечатанного текста от руки указываются места расположения рисунков и таблиц. В десятичных дробях целая часть отделяется от дробной через запятую.

4. Допускается использование в статье только общепринятых сокращений. Малоупотребительные и узкоспециальные термины должны быть расшифрованы. Единицы измерения приводятся в единицах Международной системы (СИ).

5. При описании лекарственных препаратов следует указать активную субстанцию, коммерческое и генерическое название, фирму-производителя. Все названия и дозировки должны быть тщательно выверены. Описания пострегистрационных клинических испытаний лекарственных препаратов должны обязательно включать в себя информацию о регистрации и разрешении к применению указанных препаратов официальными разрешительными органами (регистрационный номер, дата регистрации).

Список литературы

1. Цитируемая литература приводится в алфавитном порядке (вначале на русском языке) и включает в себя только опубликованные работы. В тексте рукописи номер ссылки заключается в квадратные скобки и соответствует нумерации в списке литературы.

2. Ссылки оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ, действующими на территории Российской Федерации.

3. За правильность приведенных в списке литературы данных ответственность несут авторы.

Примеры оформления ссылки

- на публикацию в журнале:

Dawson D.A. Gender differences in the risk of alcohol dependence: Unites States// Addiction. — 1996. — Vol. 91, №11. — P. 1831—1842.

- на книгу:

Валентик Ю.В., Савченко Л.М. Профилактика ВИЧ/СПИД среди лиц, потребляющих наркотики: Пособие для врачей. — М.: Каллиграф, 2003. — 157 с.

- на автореферат диссертации:

Платонов К.И. Слово как физиологический и лечебный фактор: Автореф. дисс. на соискание ученой степени к.м.н. — М., 1995. — 26 с.

Прочие условия

Присланные для опубликования материалы рецензируются. Редакция не вступает в дальнейшую переписку с авторами по поводу отклоненных статей. Редакция оставляет за собой право вносить исправления в текст при обнаружении грамматических и смысловых дефектов, а также возвращать статью автору для доработки. Датой поступления статьи считается день получения редакцией окончательного текста. Отклоненные статьи не возвращаются. Авторский гонорар не выплачивается. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.