

**Федеральное агентство по образованию**

**Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»**

**ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ  
ЗДОРОВЬЯ  
В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ**

**Материалы  
студенческой научной конференции  
по итогам 2006 года**

***Рязань 2007***

**УДК 616.89–008.441.33 + 613.84:613.81 + 613.482**

**ББК 51.1(2)**

**П 78**

Печатается по решению редакционно-издательского совета РГУ имени С.А. Есенина в соответствии с планом изданий на 2007 год.

Ответственный редактор **Т.Д. Здольник**

Рецензенты: **В.М. Ериков**, канд. мед. наук, доц.

**Ю.Е. Попов**, канд. мед. наук, доц.

Проблемы сохранения здоровья в молодежной среде :

**П 78** Материалы студенческой научной конференции по итогам 2006 года / Редакционная коллегия: проф. Т.Д. Здольник, ст. препод. А.Д. Николаева ; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2007. – 128с.

В пятое издание включены материалы научных работ студентов различных факультетов и курсов Рязанского государственного университета. Рассматриваются различные стороны здорового образа жизни с акцентом на сексуальное поведение и распространение инфекций, передаваемых половым путем, механизм действия на организм человека наркотических и психоактивных веществ, алкоголя, никотина. Рекомендуются также некоторые пути и способы повышения здоровья, профилактики наркоманий и токсикоманий, что является весьма актуальным, учитывая современную неблагоприятную обстановку в регионе.

Материалы предназначены для студентов и преподавателей учебных заведений.

Ключевые слова: *сексуальное поведение, сексуальное образование, хламидиоз, микоплазмоз, кандидоз, половой герпес, гонорея, сифилис, ВИЧ-инфекция, СПИД, физическое развитие, наркомания, алкоголизм, табакокурение.*

**УДК 616.89–008.441.33 + 613.84:613.81 + 613.482**

**ББК 51.1(2)**

© Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина», 2007

## ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

*Т.Д. Здольник, А.Д. Николаева*

Согласно определению ВОЗ здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия. Принято считать, что здоровье человека определяется воздействием целого ряда факторов: наследственность, социально-экономическое и психологическое благополучие, доступность и качество медицинского обслуживания, образ жизни, наличие вредных привычек, санитарно-техническое обеспечение среды обитания, а также качество окружающей среды. Вклад каждого из этих факторов в развитие заболеваний очень изменчив и зависит от анализируемого вида заболеваний. По данным Ю.П. Лисицына и соавт. (1987) наибольший вклад в формирование здоровья населения вносит образ жизни.

По определению В.В. Колобанова образ жизни – это устойчивая, долговременная система отношений человека с природной и социальной средой; представлений о нравственных и материальных ценностях; намерений, поступков, стереотипов поведения, направленных на удовлетворение разнообразных потребностей, на основе адаптации к правилам, законам и традициям общества. Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – это совокупность сознательно сформированных привычек человека, направленных на поддержание и укрепление здоровья и творческого долголетия. Значение ЗОЖ для человека можно определить следующими моментами: поддержание высокого уровня функциональной активности всех органов и систем; поддержание и развитие высокого уровня физической и умственной работоспособности; достижение максимальной продолжительности жизни и репродуктивного потенциала; способность к воспроизводству здорового потомства.

Содержание здорового образа жизни молодежи является результатом распространения индивидуального или группового стиля поведения, общения, организации жизнедеятельности, закрепленных в виде образцов, до уровня традиционного. Основные элементы ЗОЖ: соблюдение режима труда и отдыха, питания и сна, гигиенических требований, организация индивидуального целесообразного режима двигательной активности, отказ от вредных привычек, культура межличностного общения и поведения в коллективе, культура сексуального поведения, содержательный досуг, развивающий личность.

Сексуальное поведение является определенным аспектом социального поведения человека. На сегодняшний день характерен крах антисексуальных установок. Так, заметно ослабели запреты наготы; расширились границы речевой пристойности. Половая социализация молодежи (процесс

формирования мужской и женской идентичности в соответствии с принятыми культурными нормами) дает ей большую свободу принятия решений, включая вопросы сексуальной жизни. Акселерация и раннее половое созревание ведут к более раннему пробуждению сексуальных интересов – задолго до наступления социальной зрелости. Сегодня пик начала половых отношений приходится на 13-15 лет. Такая тенденция касается всех подростков независимо от того, из благополучных они семей или нет. Большинство подростков и детей вступают в первый половой контакт в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. Возрастает роль молодежной субкультуры в психосексуальной ориентации. Возможность регулировать деторождение с помощью контрацептивов увеличивает сексуальную свободу женщин.

Все эти социокультурные сдвиги влияют на сексуальное поведение, ритм сексуальной активности, ее интенсивность и социальные формы. Молодежь раньше начинает половую жизнь, добрачные связи стали допустимы для обоих полов при наличии и отсутствии любви. Либерализация половой морали, частая смена партнеров в сочетании с низкой сексуальной культурой порождает ряд серьезных последствий – аборты, распространение инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), СПИД, рост числа разводов.

Немаловажным фактором, влияющим на рост заболеваемости ИППП и СПИДом, представляется появление в последнее десятилетие такой популяционной группы, как безнадзорные и беспризорные дети. До настоящего времени ни одна официальная служба не располагает точными данными о количестве беспризорных детей в России. По мнению специалистов, исследующих данную проблему, в каждом крупном городе России насчитывается от 20 000 до 45 000 беспризорных детей и подростков, а в Москве — около 60 000. Заболеваемость ИППП в этой группе трудно контролируется и в настоящее время приобрела характер эпидемии. Несмотря на то, что в крупных городах существуют приюты для беспризорных детей, медицинская помощь им не оказывается или оказывается не в полном объеме.

На сегодняшний день в молодежной среде отмечается высокий уровень недоверия к кожно-венерологическим учреждениям; обращает на себя внимание психологическая незрелость подростков и некритичное отношение к своему здоровью, а также отсутствие доверительных отношений в семье. Актуальной проблемой является отсутствие в штате кожно-венерологических учреждений психотерапевтов, психологов и социальных педагогов, профессиональная помощь которых необходима для молодежи, особенно в тех случаях, когда заражение ИППП явилось результатом сексуального насилия, на долю которого приходится около 30% всех зарегистрированных среди подростков случаев.

Статистика показывает, что среди заболевших детей с диагнозом ИППП, от 43 до 73% не обладают достаточной информацией о венерических заболеваниях, путях их передачи и методах профилактики. Именно поэтому становится актуальным вопрос сексуального образования, которое включает в себя не только распространение знаний физиологии и психологии пола, психосексуальных процессов и отношений, но и направлено на привитие навыков интимной гигиены, знакомит с методами контрацепции и планирования семьи, а также профилактики гинекологических заболеваний и ИППП.

## **ПОДРОСТКИ, КАК ВАЖНАЯ ГРУППА РИСКА ПО ИНФЕКЦИЯМ, ПЕРЕДАЮЩИМСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ**

*А. Бодягин, студент 1 курса  
физико-математического факультета  
Научный руководитель – ассистент О.Н. Мирошина*

В последние годы серьёзную тревогу вызывает рост и распространённость инфекций, передаваемых половым путём (ИППП), среди детей и подростков. Особенно тревожно, что заболеваемость сифилисом среди детей до 14 лет увеличилась более чем в 45 раз. Девочки-подростки болеют сифилисом в 3 раза, а гонореей – почти в 7 раз чаще, чем их сверстники мальчики, что говорит о заражении подростков от взрослых партнеров.

Помимо традиционных заболеваний среди подростков, широко распространены заболевания так называемого «нового поколения» - хламидиоз, гарднереллёз, герпес, трихомониаз и другие, которые представляют ещё большую опасность в связи с влиянием на репродуктивное здоровье молодёжи.

Среди причин, способствующих росту распространённости заболеваний, передаваемых половым путём у детей и подростков, следует выделить резкое снижение уровня жизни, безработицу среди молодёжи, рост алкоголизма, токсикомании, наркомании, проституции (в том числе среди детей), порнографии, раннее начало половой жизни, отсутствие общепринятой государственной системы полового воспитания детей и т.д. Нельзя также переоценивать и замалчивать тот факт, что проституцию порождает, прежде всего неблагополучность в семьях, где воспитывается ребёнок-подросток. Кризис семьи, резкое увеличение разводов не может не сказаться на состоянии психики и на поведении несовершеннолетних. 30% браков в стране распадаются. Таким образом, условий для правильного воспитания детей в семье становится всё меньше.

Мотивы вступления подростков в половую связь с точки зрения морали настораживают. В подавляющем большинстве случаев это любопытство, склонность к экспериментированию, настойчивость партнёра, самоутверждение. А вот любовь как основа сексуальных отношений признаётся

только каждым пятым подростком и характерна для старших возрастных групп. Нельзя не принимать во внимание сильное половое влечение, которое может проявляться у части молодых людей. Если сексуальные отношения в юном возрасте возникают по любви, то они, как правило, не приводят к сексуальному удовлетворению партнёров. Сексуальная удовлетворённость достигается либо за счёт опыта, имеющегося у полового партнёра, либо в результате постоянных половых контактов, являющихся основой для самосовершенствования.

Ухудшение ситуации можно связать также со слабой работой по нравственно-половому воспитанию молодёжи в средних школах, профтехучилищах, вузах. Результатом этого являются низкая санитарная грамотность и незнание основ профилактики ИППП, возросшая заболеваемость среди молодёжи. Воспитание молодёжи в нашей стране продолжает оставаться чрезвычайно важной и сложной проблемой. За последнее десятилетие произошли большие политические, социальные и экономические изменения, которые оказали значительное влияние на уровень заболеваемости среди молодёжи. У части населения произошла переоценка ценностей. Этому способствует влияние средств массовой информации. Культ секса, насилие, низменных потребностей и увеличение наркомании - то, что мы видим на экранах и в кино. Внедрение в сознание граждан чуждых для народов России зарубежных философий и идей, оправдывающих свободную любовь и безнравственность, привели к распаду семейного уклада и к деградации личности. Среди детей школьного возраста всё чаще стали встречаться инфекции, передаваемые половым путём.

Другим немаловажным обстоятельством, способствующим распространению венерических заболеваний среди молодёжи, является фактор алкоголя. Злоупотребление спиртными напитками и пивная «наркомания» приобретают всё большее широкое распространение среди молодёжи и имеют очень тяжёлые последствия.

Следует признать, что в настоящее время в нашей стране процветает неконтролируемая проституция - основной источник заражения ИППП. Среди 192 обследованных в городе Москве студентов и школьников старших классов, страдающих ИППП, заражение происходило в основном половым путём от проституток - у 186 (96,8%). Тревожным является существование детской проституции.

Для изучения уровня знаний подростков об инфекциях, передаваемых половым путём (ИППП), был использован анкетный метод сбора данных (стандартизированное личное интервью). При проведении исследования были сформированы две группы подростков: основная - из числа больных ИППП, контрольная - молодые люди, не болевшие ИППП. Основная группа включала 130 подростков 15-17 лет, проходивших лечение в кожно-венерологических диспансерах. Контрольная группа состояла из 210 человек того же возраста - учащихся старших классов средних школ и

учреждений начального профессионального образования. Большинство опрошенных подростков – горожане. Соотношения по полу и возрасту в сравниваемых группах были одинаковы, различия статистически не значимы.

О том, что им известно о существовании болезней, которыми можно заразиться половым путём, сообщили почти все подростки. Но когда было предложено перечислить известные им заболевания, многие, особенно в контрольной группе, не смогли этого сделать, причём наиболее часто абсолютным лидером был ответ «ВИЧ/СПИД». О существовании сифилиса и гонорей здоровые подростки вспоминали значительно реже, чем больные ИППП. В то же время в контрольной группе было больше осведомлённых о гепатите. Но только несколько человек смогли назвать такие ИППП, как трихомониаз, хламидиоз, кандидоз, генитальный герпес и другие.

Стоит отметить, что многие подростки в контрольной группе называли одно заболевание сразу несколькими синонимами, явно не подозревая об этом и считая, что это разные болезни. Часто параллельно звучали литературные и жаргонные названия. В числе ответов, ошибочно назывались туберкулёз, эрозия шейки матки, опухоли и другие. Можно предположить, что если большинство подростков не знают даже самих названий заболеваний или путают их, то вряд ли они имеют чёткое представление и об основных симптомах и течении болезней. Обращала на себя внимание и высокая частота грамматических ошибок в написании медицинских терминов, что свидетельствует о том, что информацию об этих заболеваниях дети получали в основном на слух, а не из печатных источников.

Далеко не все подростки осведомлены о последствиях ИППП. Большинство здоровых респондентов убеждено в том, что ИППП могут привести к смерти (подобный ответ давали почти все подростки, называвшие ВИЧ/СПИД). Только половина из них знают, что ИППП могут вызывать поражения внутренних органов, и лишь немногим (13,2% в основной и 16,7% в контроле) известно о таких последствиях, как бесплодие, осложнения беременности, внутриутробное инфицирование плода, приводящее к его гибели или развитию врождённой патологии.

Пути заражения ИППП опрашиваемые юноши и девушки тоже знают недостаточно хорошо. Большинство из них не знают о том, что возможность заражения существует при оральном сексе, имеется вероятность бытового заражения при совместном использовании средств личной гигиены.

Не каждый подросток имеет правильное представление о том, как он может защитить себя от ИППП. И хотя многие (но далеко не все) подростки знают, что наиболее надёжную защиту им обеспечивает использование презервативов (86,2-89,1%), тем не менее, зачастую они ошибочно уверены и в эффективности сомнительных способов или средств, не имеющих к профилактике ИППП никакого отношения. Так, например, убеждены, что

могут защититься от инфекции путём прерывания полового акта треть юношей, больных ИППП. Возлагают надежды на гормональные препараты 15% здоровых, не живущих половой жизнью девушек и 8% сексуально активных. Считают, что защиту гарантирует внутриматочная спираль, около 10% девушек. К сожалению, только примерно половина респондентов применяют средства защиты всегда. Отметим тот факт, что среди здоровых оказалось существенно больше тех, кто никогда не предохранялся от ИППП и не обеспокоен возможностью заражения (7% - в основной группе и 17,6% - в контроле).

Таким образом, информированность подростков о безопасном сексе в основном исходит от сверстников и из средств массовой информации. Их знания весьма ограничены: многие плохо осведомлены о большинстве ИППП, имеют недостаточные или ошибочные представления о путях передачи, последствиях и способах защиты. Большинство сексуально активных подростков ориентированы на использование малоэффективных средств как способов защиты от инфекций, но и немало сексуально активных подростков, не предохраняющихся от ИППП и не обеспокоенных возможностью заражения.

Инфекции, передаваемые половым путём, относятся к категории социальных болезней, однако рост их распространённости требует принятия медико – организационных мер. В связи с увеличением распространённости венерических заболеваний среди детей и подростков назрела необходимость организовать в стационарах отделения для социально – неадаптированного контингента детей и подростков с введением в штаты этих отделений воспитателей и психологов. Весьма важной и многоотраслевой задачей является организация полового образования и воспитания молодёжи. Школа, семья, средства массовой информации должны объединять свои усилия в этом направлении.

Наиболее значимыми направлениями профилактики сифилиса и других ИППП среди представителей подрастающего поколения являются мероприятия, нацеленные на формирование положительной модели сексуального поведения и воспитание в детях поведенческого предохранительного эффекта как элемента культуры личности. Важно отметить, что подобная работа должна интенсифицироваться в возрастных группах от 14 до 16 лет. Следует подчеркнуть необходимость сочетания мероприятий, направленных на превенцию употребления алкоголя, наркотиков, других токсических веществ, и профилактику ИППП.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Вестник дерматологии и венерологии. - 1998.- №5.- с. 27-29.
2. Галлямова Ю.А. Здоровье, обучение, воспитание детей и молодёжи в 21 веке. - М., 2004. – Ч.1. – с. 234-236.



3. Здравоохранение Российской Федерации. – 1997. - №4. – с. 45-48.
4. Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 1998. - №2. – с. 7-12.
5. Российский медицинский журнал. – 1997. - №6. – с. 10-13.
6. Тищенко Л.Д. Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в 21 веке. – М., 2004. – Ч.3. – с. 204-206.
7. [www.glavmed.ru](http://www.glavmed.ru)

## **СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДРОСТКОВ, БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ.**

*Н. Кузнецова, О. Азрафонова, студентки 1 курса  
физико-математического факультета.*

*Научный руководитель – ст. преподаватель А.Д. Николаева*

ИППП. За четырьмя буквами этой аббревиатуры спрятались инфекционные заболевания, передаваемые половым путем. Эта проблема не только взрослая, за подростковым возрастом следует репродуктивный, и как потом бороться с демографическим кризисом, если здоровье будущих пап и мам в 14-17 лет оставляет желать лучшего?

Уровень заболеваемости ИППП в России среди подростков за период с 1990 по 2004 гг. составил 6-8% от общего числа зарегистрированных больных. А всего вновь зарегистрировано в 2004 году было 8708 случаев. Это не может не вызывать тревогу и обеспокоенность.

Подростки – это репродуктивное здоровье нашей нации. Нелеченные ИППП у них сегодня могут привести к бесплодию в ближайшем будущем, что на фоне итак низкой рождаемости, высокой смертности и нежелания иметь более 2 детей, может привести к вымиранию нашей нации.

Основная причина распространения ИППП – внебрачные беспорядочные половые связи – может быть обусловлена как чисто социальными причинами, так и причинами нравственного характера, зачастую не вытекающими из особенностей того или иного общественного строя. Отношение человека к половой жизни во многом формируется его непосредственным окружением (родителями, друзьями). Многочисленные исследования показали, что заболевания ИППП чаще встречаются у молодых людей из семей, где между родителями не было подлинной духовной близости, отмечались факты супружеской неверности, которые передавались широкой огласке, а воспитанию детей не уделялось должного внимания.

Среди причин половой распущенности одно из первых мест принадлежит алкоголизму. Опыянение облегчает вступление в случайную половую связь.

К беспорядочной половой жизни более склонные лица интеллектуально и нравственно не зрелые или отвергающие нормы общепринятой

морали. Для таких людей единственная цель общения – увеселительное времяпрепровождение, обязательным или желательным условием которого является половая связь. Обычно в таких случаях она реализуется на основе искусственно вызванного полового влечения (выпивка, создание соответствующей внешней обстановки, беседы на сексуальные темы и т.п.) и, следовательно, не является результатом обоюдного чувства и духовной близости. При этом не редко подобное отношение половой близости провозглашается чуть ли не принципиальной жизненной позицией, расценивается как показатель духовной независимости, зрелости и житейского опыта. Опасность таких установок, особенно для молодёжи, заключается не только в их крайней безнравственности, но и в возможных последствиях для здоровья. Прежде всего привычка к обязательному удовлетворению возникшего под влиянием не здоровой внешней обстановки полового влечения порождает неразборчивость и беспорядочность половой жизни, следствием которых может быть заражение ИППП. Кроме того, порочная обстановка, способствующая возникновению полового влечения, не связанного с чувством любви, является по существу искусственным раздражителем. Со временем такие условия становятся привычными и обязательными для возникновения полового влечения. На этой основе развиваются сексуальные неврозы, нередко заканчивающиеся половыми извращениями или импотенцией.

Факты ранней и беспорядочной половой жизни и обусловленную этим заболеваемость ИППП связывают также с процессами акселерации. Отдельные исследователи обращают внимание на значительный разрыв между временем физического созревания и сроками достижения социальной зрелости, определяющей нравственные установки личности. При таком разрыве проявления сексуальной активности становится своеобразным средством самоутверждения, ощущение взрослости и независимости. Особенно это касается тех случаев, когда у юноши или девушки ещё не сформированы нравственные устои, и они недостаточно вовлечены в различные формы общественно полезной деятельности или не имеют каких-либо увлечений, позволяющих им полностью реализовать свои интересы и способности. Важную роль в предупреждении таких явлений и возникновения у подростков преждевременной чувственности играют приобщение их к различным формам культурного досуга, особенно вовлечение в общественную работу, занятия спортом, участие в самодеятельности, увлечение живописью, музыкой, театром. Родителям следует всячески поощрять такие увлечения и одновременно стремиться поддерживать романтическую направленность пробуждающихся у подростков первых чувств.

Половая функция, в отличие от других физиологических функций, определяется возрастом, т.е. сексуальные проявления возникают в период полового созревания и по миновании детородного возраста медленно, но неуклонно угасают. Определённому возрасту соответствуют определённые

особенности сексуальных проявлений. В период полового созревания – это пробуждение полового влечения (либидо), у мальчиков появление первых эякуляций (обычно в форме ночных поллюций), у девочек – менструаций. В большинстве случаев этот период завершается началом половой жизни. В период полового созревания надо оберегать подростков от преждевременного пробуждения чувственности, и в этом решающую роль играют условия жизни подростков в семье, в школе, на улице. Нездоровая атмосфера в семье (пьянство, брань, безнравственное поведение взрослых) формирует распушенность, цинизм. Возбуждающе действуют на детей эротические сцены в кино и в жизни, а так же неконтролируемое чтение соответствующей литературы. Вредное влияние оказывают так же предоставленная детям возможность по долгу нежиться в постели, обильная жирная и пряная пища, сладости. Совершенно не допустим алкоголь, крайне пагубно влияющий на формирующийся организм подростка.

Важное значение играет профилактическая работа с подростками, в которой основное – это искренне любить их. Подростки как никто другой чувствуют фальшь и отсутствие подлинного интереса к их проблемам, которые кажутся им катастрофическими. Ни в коем случае нельзя осуждать, стыдить и читать нотации. Внимательно выслушать, показать, что вас действительно волнует их проблема. Все интимные беседы должны проходить один на один. Излишне предупреждать, что ни одно слово, сказанное при интимной беседе, не должно просочиться к третьим лицам. Иначе вы полностью потеряете не только доверие, но и авторитет.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Гладько В.В., Масюкова С.А., Шегай М.М. // Журнал венерических болезней. - 1998. - №3.
2. Ерофеева Е.С. // Медицинские вести. - 2005.- №5.
3. Петровский Б.В. Популярная медицинская энциклопедия., М.1988.

### **СЕКСУАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ БОРЬБЫ С ИППП.**

*М.Филина, студентка 2 курса  
естественно-географического факультета  
Научный руководитель – ассистент Л.Н. Буробина*

«Сексуальное здоровье человека есть комплекс соматических, эмоциональных, интеллектуальных и социальных аспектов сексуального существования человека, позитивно обогащающих личность, повышающих коммуникабельность человека и его способность к любви». Исходя из данного определения, сексуальное здоровье является важной составляющей качества жизни. При оценке сексуального здоровья, очевидно, следует исходить из того, что оно определяется главным образом состоянием двух важнейших функций — копулятивной и репродуктивной. Если первая яв-

ляется архиважной для индивидуума и лишь опосредованно имеет социальное значение, то репродуктивная функция или репродуктивное здоровье имеет ещё и выраженное социальное значение, поскольку её нарушение ведёт к демографическим сдвигам. При этом следует признать, что женское здоровье играет большую роль. Спектр причин, отрицательно влияющих на репродуктивное здоровье, весьма широк. В последние годы доминирующим в этиологии бесплодия стали инфекции, передаваемые половым путём (ИППП), рост заболеваемости которыми отмечается в большинстве стран мира. Аналогичная ситуация сложилась и в Российской Федерации. По данным Министерства Здравоохранения России к настоящему времени в заболеваемости ИППП, за исключением сифилиса, прослеживается тенденция к постепенному увеличению ежегодного числа регистрируемых больных.

Долгие годы в нашей стране образование подростков в области сексуального и репродуктивного здоровья признавалась деликатной темой.

В настоящее время совершенно ясно, что многие органические, а тем более функциональные заболевания женских половых органов берут начало с периода детства или полового созревания, а нередко и с периода внутриутробного развития.

Начинающиеся у подростков сложные биологические изменения всегда складываются на оценке им действительности, семьи, коллектива, общества. Однако жизненная практика свидетельствует о том, что все эти изменения протекают значительно менее болезненно и не нарушают гармонии формирующейся психики подростка, если последний разумно подготовлен к их началу.

Кроме школы и родителей, на формирование мировоззрения детей и подростков, на их взгляды, привычки и поведение большое влияние оказывает окружающая среда – старшие братья и сестры, знакомые, молодежные компании, особенно компании, более старших и авторитетных молодых людей; молодежные и другие общественные организации, а также то, какие взгляды и моральные ценности пропагандируют телевизионные передачи и другие средства массовой информации, реклама.

Поэтому, чтобы повысить эффективность работы по пропаганде мер предохранения от ИППП, нужно стремиться распространять необходимую информацию в самых широких кругах общественности. Только совместные усилия всей общественности могут привести к формированию у молодежи правильной жизненной позиции относительно профилактики ИППП и СПИДа.

С этой целью могут быть предложены такие направления работы с общественностью:

- побуждать школьников писать и рисовать плакаты, направленные на профилактику ИППП и СПИДа с тем, чтобы выставлять их в своих

школах, соседних учебных заведениях, на улицах, соседних предприятиях, других общественных местах;

- привлекать местные предприятия к пропаганде профилактики ИППП и СПИДа, направляя туда брошюры, буклеты, другую информацию, касающуюся данного вопроса, а также сообщать, где можно самостоятельно ознакомиться с такой литературой;
- обращаться в местные библиотеки с просьбой шире рекламировать издания, посвященные профилактике алкоголизма, наркомании, ИППП и СПИДа;
- побуждать местные газеты и телевидение публиковать материалы о профилактике ИППП, СПИДа. Некоторые из статей могли бы написать сами учителя. Было бы хорошо, если бы в этой деятельности принимали участие и учащиеся;
- привлекать к пропаганде здорового образа жизни, к борьбе с алкоголизмом и наркоманией, венерическими болезнями и СПИДом молодежные и другие общественные и религиозные организации, художественные коллективы, например рок группы.

На сегодняшний день единственным достаточно эффективным средством, предохраняющим от заражения ИППП и СПИДом при половых контактах, является презерватив. Поэтому одной из главных целей профилактической работы является разъяснение необходимости как можно более широкого использования презервативов.

Родителям нужно представлять широкую информацию о ИППП и о СПИДе. Школа не должна считать, что родители уже достаточно информированы и могут свободно пользоваться своими знаниями, чтобы помочь детям осознать серьезность вопросов, связанных с профилактикой ИППП и СПИДа. На самом деле у родителей в этом направлении может возникать много проблем. Они могут стесняться вести беседы на такие темы, они могут не знать, как их вести. Родители могут опасаться, что разговоры с детьми о том, как предохранять себя от заражения ИППП, могут быть восприняты детьми как позволение вступать в сексуальные отношения. Усложняет отношение родителей и детей также то, что в подростковом возрасте дети склонны ставить под сомнение любые социальные, моральные и этические ценности и даже практические советы, особенно преподносимые родителями. Некоторые родители могут быть обеспокоены тем, что и как излагается в школьных программах о профилактике ИППП, не ведет ли это косвенно к половой распущенности детей.

Школа может привлекать родителей к сотрудничеству по проблемам профилактики ИППП и СПИДа таким образом, как приглашать родителей на лекции и беседы, где им дадут точную информацию о ИППП и СПИДе и мерах предохранения от них, а также расскажут о том, как обсуждать такие вопросы со своими детьми.

Во время бесед нужно сосредоточить внимание родителей на том, как они могут помочь своим детям выработать навыки самостоятельного, ответственного принятия решений. При этом родители должны учитывать, что принимать ответственные решения, в частности, касающиеся своего здоровья, может лишь человек, имеющий чувство собственного достоинства и уверенность в себе. Именно эти качества необходимы для того, чтобы подростки могли противостоять давлению сверстников, склоняющих их к употреблению алкоголя и наркотиков, к преждевременному началу сексуальных отношений, к пренебрежению мерами профилактики ИППП и СПИДа. Умение самостоятельно принять правильное решение будет гарантией того, что полученная в школе и от родителей информация действительно будет эффективно использоваться.

Школа может давать родителям книги, брошюры, другую литературу, посвященную профилактике ИППП и СПИДа, предлагать списки рекомендованной литературы по этой теме, указывать, где родители могут такую литературу достать.

Результаты научных исследований позволили выделить характеристики эффективной программы сексуального образования:

- детальное внимание к тем видам поведения, которые могут привести к ВИЧ-инфекции, ИППП или нежелательной беременности;
- разработка программы с учетом теорий о социальном влиянии;
- точная и достоверная информация о риске, связанном с незащищенным сексом, и методах защиты;
- обсуждение влияния общества и СМИ на сексуальное поведение;
- поддержка четко сформулированных ценностей, которые несовместимы с незащищенным сексом, но при этом не противоречат групповым и индивидуальным ценностям подростков;
- обучение навыкам общения и умения отказывать.

Современное сексуальное образование состоит из множества составляющих и его цель защитить как можно больше подростков. Они имеют право на знания, от которых может зависеть их жизнь и здоровье.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Алексанов А.Т. Инфекции, передаваемые половым путем и сексуальное здоровье человека.
2. Тарков В.К., Таркова С.В. Проблемы сексуального образования детей и подростков в рамках школьного обучения.
3. 2-ая Всероссийская конференция «Мужское здоровье». Москва. 19.10.2005 г. – 21.10.2005 г.
4. <http://www.nizhpharm.ru>

## **ПРОФИЛАКТИКА И КОНТРОЛЬ НАД ИППП – ВАЖНАЯ ЧАСТЬ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН.**

*Е. Моисеева, студентка 1 курса*

*физико-математического факультета.*

*Научный руководитель – ст. преподаватель А.Д. Николаева*

Термин «инфекции, передающиеся половым путем» (ИППП, или STD - Sexual Transmitted Diseases) был предложен Всемирной организацией здравоохранения в 1982 г. ИППП относятся к числу наиболее социально значимых заболеваний. Объясняется это не только широким распространением, но и тяжелыми последствиями, как для организма больного, так и для общества в целом. Осложнения приводят к нарушению репродуктивного здоровья женщин и мужчин, тяжелым врожденным заболеваниям у детей, поражениям внутренних органов больного. К группе таких заболеваний сегодня относят клинически неоднородные болезни, объединенные по эпидемиологическим критериям, для которых характерен преимущественно половой путь передачи инфекции при прямом контакте.

Несмотря на ускоренное развитие социальных программ, пропаганду «защищенного» секса, появление новейших диагностических исследований и разработку современных комплексных схем терапии, заболеваемость ИППП остается стабильно высокой как по всему миру, так и по России.

В последнее время заболевания, передающиеся половым путем, привлекают внимание не только дерматовенерологов, но и врачей других специальностей. Значительно увеличилось число больных ИППП за последние 3-5 лет, по некоторым нозологиям рост числа зарегистрированных случаев ИППП составляет до 200% в год. Причем этот рост происходит быстрее у женщин, чем у мужчин, достигая максимальных величин в возрастной группе 20-29 лет, что в дальнейшем, безусловно, окажет серьезное влияние на репродуктивное здоровье нации в целом, поскольку связь ИППП с фертильностью неоспорима.

Особенностями ИППП у женщин, что обуславливает наиболее пристальное внимание к этой группе населения, являются:

1. Более легкая передача ИППП от мужчин к женщинам, нежели наоборот. Это можно объяснить большей площадью контактирующей поверхности у женщин, большим риском микротравм слизистой при половых контактах, а также тем, что влагалище служит резервом спермы, увеличивая время контакта с инфицированным материалом.
2. ИППП у женщин чаще, чем у мужчин, протекают с маловыраженными симптомами или вообще бессимптомно, что обуславливает их позднюю диагностику.

3. Менее четкие диагностические критерии и меньшая чувствительность ряда лабораторных исследований затрудняют диагностику ИППП у женщин.
4. Женщины по сравнению с мужчинами более склонны к развитию тяжелых осложнений.

Наиболее пристальное внимание должно уделяться девушкам и молодым женщинам. Раннее начало половой жизни (до 18 лет) увеличивает риск ИППП, способствует хронизации воспалительного процесса (хронический эндометрит, хронический цервицит, хронический сальпингоофорит) и является одной из основных причин невынашиваемости беременности, бесплодия, изнурительных болей в области таза, болезненности при половом акте. Необходимо отметить, что ИППП являются второй по значимости причиной утраты здоровья у женщин в возрасте от 15 до 45 лет (после заболеваний, связанных с беременностью и родами). Часто об ошибках молодости сожалеют, когда уже ничего не исправить. Как показывает практика, молодые люди далеко не всегда способны четко контролировать качество контрацепции при половых отношениях, нередко отмечается большое количество половых связей у партнера. Кроме того, некоторые заболевания, передающиеся половым путем, передаются и при оральном сексе, и даже при использовании презерватива.

Для нашей страны профилактика и контроль над ИППП имеет важное значение еще и в связи со сложной демографической ситуацией: наступила и продолжает усиливаться депопуляция населения. Этот процесс начался в первой половине 90-х годов и совпал с экономическим кризисом в стране. С 1986 года происходит устойчивое сокращение общего прироста населения, который к 1991 году уменьшился почти в 8 раз. С 1993 года естественная убыль населения находится на стабильно высоком уровне (0,7 - 0,9 млн. человек в год). Особую остроту приобрела проблема низкой рождаемости. Еще с конца 60-х годов рождаемость опустилась до уровня, немногим ниже необходимого для простого воспроизводства населения. Современные параметры рождаемости в 2 раза меньше, чем требуется для замещения поколений. В настоящее время в Российской Федерации в среднем на 1 женщину приходится 1,2 рождений при уровне, необходимом для простого воспроизводства населения, в 2,15.

Характер рождаемости в Российской Федерации определяется массовым распространением малодетности (1-2 ребенка), сближением параметров рождаемости городского и сельского населения, откладыванием рождения первого ребенка, ростом внебрачной рождаемости. Такие уровень и характер рождаемости не могут сохранить демографический потенциал страны. Ситуация с рождаемостью осложнена ухудшением положения с брачностью. По сравнению с 1990 годом общий коэффициент брачности в 2000 году снизился почти на треть. Молодые пары все чаще отказываются от официальной регистрации брачных отношений. Как результат – распро-



странение добрачных сожителъств и не оформленных юридически браков, так в 2000 году каждый четвертый ребенок рождался вне брака.

Депопуляция в Российской Федерации обуславливается не только низкой рождаемостью. Крайне острой проблемой является высокая смертность населения. Некоторое улучшение ситуации со смертностью в 1995-1998 годах оказалось непродолжительным. С 1999 года смертность населения страны вновь начала расти. Общие тенденции динамики смертности населения страны во многом определяет ситуация со сверхсмертностью людей рабочих возрастов, среди которых около 80% составляют мужчины.

Низкий уровень здоровья населения репродуктивного возраста, высокая распространенность абортов, патология беременности и родов обуславливают высокие показатели материнской (44,2 случая на 100 тыс. родившихся), перинатальной смертности, мертворождаемости (7,2 случаев на 1000 родившихся живыми и мертвыми).

Снижение рождаемости и сокращение численности и доли детей в населении ведет к демографическому старению. В 1998 году впервые по стране в целом численность людей пенсионного возраста превысила численность детей и подростков в возрасте до 16 лет на 110 тыс. человек.

Для поддержки молодых семей и их ориентации на рождение детей необходимо обеспечить дальнейшее развитие центров и клубов молодой семьи, центров планирования семьи и репродукции, а также социальных служб для молодежи, осуществляющих работу в направлении воспитания ответственного родительства и сохранения репродуктивного здоровья. Требуется укрепления система учреждений социального обслуживания семьи и детей, в рамках которых семьям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, оказывается поддержка и социальный патронаж. Необходимо развивать учреждения, специализирующиеся на работе с детьми и подростками, занимающиеся их социализацией, семейным обустройством.

### **ИППП В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ.**

*К. Ткачева, Е. Герасименко, студентки 1 курса  
факультета иностранных языков  
Научный руководитель – доцент Е.А. Гревцова*

Заболееваемость инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП), приняла в последние годы в Российской Федерации угрожающий характер.

Наиболее распространенными в Рязанской области ИППП являются сифилис и гонорея. Они подлежат лечению, но их зачастую трудно обнаружить. К примеру, гонорея у мужчины проходит с явно выраженными симптомами, тогда как у женщин эти симптомы проявляются редко.

На данный момент снизился уровень официально регистрируемой заболеваемости гонореей. По нашему мнению, это обусловлено прежде все-

го низкой активной выявляемостью данного заболевания при проведении профилактической работы как дерматовенерологической службой, так и общей лечебной сетью; плохой дифференциальной диагностикой гонореи, особенно урологами и акушерами-гинекологами; частым отсутствием обследования или недообследованием на гонорею больных с хроническими воспалительными заболеваниями мочеполового тракта; широкими возможностями анонимного лечения; ростом "подпольного" лечения и самолечения; доступностью этиотропных препаратов.

До сих пор имеет место значительная гиподиагностика гонореи среди женщин, что часто приводит к хронизации процесса и длительному распространению инфекции больными. Отмечается снижение активной выявляемости наиболее опасной в эпидемиологическом плане хронической гонореи. Между тем среди больных с данной формой гонококковой инфекции женщины составляют 3/4.

Дефекты в организации активной выявляемости гонореи со стороны дерматовенерологической службы и общей лечебной сети приводят к тому, что значительная доля случаев хронической гонореи выявляется во время медицинских осмотров.

Очень редко выявляется сифилис врачами-урологами и хирургами. Между тем они являются одними из основных специалистов, к которым могут обратиться больные с клиническими проявлениями сифилиса.

Остается довольно высоким (8,6%) процент выявления инфекции при скрининге на сифилис соматических больных, поступающих на стационарное лечение. Как показал анализ состояния постановки реакции Вассермана соматическим больным по отдельным стационарам области, в отдельные годы от 7 до 15% подлежащих этому лиц не обследуются на сифилис. Это грозит пропусками патологии у данного контингента.

По-прежнему самой острой проблемой не только России, но и мира является ВИЧ-инфекция, которая в отличие от остальных инфекций пока не подлежит лечению. В 1 полугодии 2005 года в России выявлено более 20 тыс. ВИЧ-инфицированных. Общее количество носителей ВИЧ превысило 320 тыс. чел. (220 на 100 тыс. нас.), из них 13 732 ребенка, в т. ч. рождено от ВИЧ-инфицированных матерей – 12 563. Умерло 7400 ВИЧ-инфицированных, в т. ч. 325 детей. Диагноз «СПИД» поставлен 1356 пациентам, в т. ч. 199 детям.

Наиболее пораженными регионами в РФ являются Московская, Свердловская области (более 27 тыс. чел.), г. Санкт-Петербург (26877), г. Москва (22416), Самарская (23235), Иркутская (18918), Оренбургская (13496), Челябинская (13350) области. Из 15 областей Центрального федерального округа Рязанская область по абсолютному количеству инфицированных занимает 6 место после Московской, Тверской, Ивановской, Тульской областей и г. Москвы.

В Рязанской области на 30.06.2005 г. зарегистрировано 1666 ВИЧ-инфицированных (137,9 на 100 тыс. нас.), из них 1226 мужчин, 440 женщин. Умерло 162 ВИЧ-инфицированных, в т.ч. 18 в текущем году. Наиболее пораженными в области являются: Скопинский р-н (267,1 на 100 тыс. нас.), г. Рязань (236,5), Захаровский (192,3), Пронский (167,6), Рязанский (101,7) районы.

В I полугодии 2005 года выявлено 76 ВИЧ-инфицированных, что на 18,8% больше, чем за тот же период прошлого года (64). Рост количества ВИЧ-инфицированных отмечался в г. Рязани (+ 47,1%), Рязанском (+200%), Касимовском, Кораблинском, Кадомском, Пителинском, Ряжском районах. В то же время темпы прироста снизились в Захаровском (-50 %), Михайловском (-71,4), Пронском (-66,7), Рыбновском (-66,7), Скопинском (-16,7), Сасовском районах.

Основной прирост ВИЧ-инфицированных произошел в возрастной группе 15-19 лет (112,5%), в то же время 53,9% инфицированных приходится на возрастную группу 20-29 лет.

Также на 12,5% возросло число инфицированных среди учащейся молодежи, но снизилось количество инфицированных среди работающих на 26,7%.

Продолжается рост количества ВИЧ-инфицированных, заразившихся половым путем. В I полугодии половым путем заразилось 76,3% выявленных ВИЧ-инфицированных, против 73,5% за тот же период прошлого года. Темпы прироста составили 23,4%. Причем, из 50 женщин, выявленных в текущем году, 46 (92%) заразились половым путем (!) (мужчины - 46%). В целом же 75,4% инфицировалось при внутривенном употреблении наркотических веществ.

В общей структуре инфицированных преобладают мужчины (73,6%), но в I полугодии 2005 года количество женщин составило 65,8%, в 1,9 раза превысив количество мужчин. По состоянию на 30.06.05 г. на диспансерном наблюдении в центре находится 1393 чел., в т. ч. взято на учет в 2005 году - 69 чел.

ВИЧ-инфицированные находятся в следующих клинических стадиях заболевания: бессимптомная 1208 чел., стадия вторичных заболеваний 185 чел, в т. ч. с поражением кожных покровов и слизистых - 132 чел., поражением органов - 52 чел.

Родилось 107 детей от ВИЧ-инфицированных матерей, в т. ч. 10 в 2005 году. Диагноз «ВИЧ-инфекция» поставлен 3 детям. Снято с диспансерного наблюдения 56 детей, в т. ч. 6 - в текущем году.

В настоящее время в центре наблюдается 22 беременных женщины, в т. ч. 21 взята на учет в 2005 г. Получают ретровирусную терапию - 5 чел.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Димашов А.С. Женщина и СПИД // Рязанский медицинский вестник.

- 2004. – №16-17. – С. 8
2. Коновалов О.Е., Баев Н.В. Состояние и проблемы активного выявления больных заболеваниями, передаваемыми половым путём. // Здоровоохранение Российской Федерации. – 1999. – №2. – С. 47-49
  3. Решение Комитета по борьбе со СПИД // Рязанский медицинский вестник. – 2005. - №26. – С. 12.

## **УРОГЕНИТАЛЬНЫЙ ХЛАМИДИОЗ – ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ**

*А. Абрамова, Л. Бирюкова, студентки 1 курса  
физико-математического факультета  
Научный руководитель – ассистент О.Н. Мирошина*

**Хламидиоз** - заболевание, вызванное хламидиями (*Chlamydia trachomatis*), является одним из самых распространенных среди инфекций, передаваемых половым путём.

Урогенитальные хламидиозы представляют собой реальную угрозу здоровью из-за весьма серьезных последствий и осложнений, которые вызывают. В частности, хламидийное поражение мочеполовой системы отрицательно влияет на репродуктивную функцию: хламидиозы провоцируют развитие бесплодия, как у мужчин, так и у женщин, вызывают патологию беременности, болезни новорожденных и детей раннего возраста. Показано, что выделяемый хламидиями при хроническом течении заболевания белок теплового шока, сходный по своему аминокислотному составу с человеческим белком, способен вызывать аутоиммунные процессы в области органов малого таза и развитие бесплодия. Кроме того, *C. trachomatis* может привести к появлению антиспермальных антител, что является еще одной причиной мужского бесплодия.

Возбудителем хламидиоза является бактерии рода хламидий. Известно 2 вида этих бактерий, один из которых в основном поражает животных и птиц и иногда вызывает у людей инфекционное заболевание - орнитоз. Другой вид носит название *Chlamydia trachomatis*. Существует 15 ее разновидностей, некоторые из них вызывают трахому, венерический лимфогрануломатоз. Две из разновидностей могут поражать мочеполовую систему человека, вызывая урогенитальный хламидиоз. Возбудители заболевания занимают промежуточное положение между вирусами и бактериями, поэтому диагностика и лечение, как правило являются существенно более сложными, чем при обычных бактериальных инфекциях.

Каждый год в мире хламидиозом заболевает около 90 млн человек. В России заболеванием страдает треть женщин и примерно половина мужчин активного сексуального возраста (от 16 до 40 лет). В США данная инфекция считается самой распространённой среди заболеваний, передавае-

мых половым путём. Ежегодно число заболевших составляет около 4 млн. человек.

Как правило, данное заболевание часто протекает без каких-либо симптомов, его трудно диагностировать лабораторно. Все это затрудняет процесс лечения, без которого возможны серьезные осложнения.

### **Эпидемиология**

Наиболее частым возбудителем урогенитального хламидиоза является *Chlamydia trachomatis*. Чаще всего инфекции, вызванные *Chl. trachomatis*, встречаются у молодых людей от 17 до 25 лет.

Заражение может происходить при следующих половых контактах:

- генитально-генитальных
- генитально-анальных
- генитально-оральных

Заразиться внеполовым путем (в душе, через белье) практически невозможно.

Инфекция может передаваться от матери к ребенку в процессе родов. Отмечено, что более половины детей, рожденных от матерей с хламидийной инфекцией, страдают от конъюнктивита и пневмонии.

### **Особенности клинической картины**

Инкубационный период хламидийной инфекции составляет от 5 до 30 дней. Как правило, урогенитальный хламидиоз никак себя не проявляет, протекает торпидно или асимптомно. Клиническая картина зависит от места поражения, времени с момента инфицирования и выраженности реакций макроорганизма.

У мужчин первоначальным очагом инфекции является слизистая уретры, у женщин – канал шейки матки, после чего инфекция может распространиться на многие другие органы и системы, как вверх, так и вниз. Обычно хламидийная инфекция принимает подострую, хроническую или персистентную формы. Как правило, при диагностике хламидиоза обнаруживаются и другие инфекции, передаваемые половым путем (трихомониаз, микоплазмоз, уреаплазмоз, гарднереллез и др.).

### **Хламидиоз у женщин**

Использование же современных методов диагностики на сегодняшний день у каждой второй женщины с хроническими заболеваниями урогенитальной сферы позволяет обнаружить хламидии. Если же заболевание мочеполовой сферы сопровождается наличием слизисто-гнойных выделений из шейки матки, эрозией шейки матки, процент хламидийной природы этих болезней возрастает до 80—87%. Согласно последним данным, большую роль хламидийная инфекция играет и в развитии предраковых заболеваний шейки матки.

Хламидиоз у женщин может стать причиной следующих заболеваний:

- бартолинит

- цервицит
- уретрит
- сальпингит
- сальпингоофорит
- пельвиоперитонит

**Цервицит** - одно из самых частых проявлений хламидийной инфекции у женщин. Основные симптомы: зуд, слизисто-гнойные выделения из канала шейки матки, кровотечения в межменструальный период. При острых цервицитах происходит закупорка шейечного канала. Шейка матки становится отёчной, возникают гипертрофические эрозии.

**Хламидийный уретрит** не имеет каких-либо характерных симптомов. В ряде случаев женщина может жаловаться на зуд в мочеиспускательном канале и учащенные позывы.

**Хламидийный сальпингит** характеризуется: болью внизу живота, нарушением менструального цикла, выделениями из влагалища, повышением температуры тела до 38-39°C. Инфекция может распространиться через брюшное отверстие маточной трубы, что приводит к поражению яичника. Последствиями хламидийного сальпингита являются непроходимость маточных труб, трубная беременность.

**Сальпингоофорит** – поражение маточных труб и яичников. Симптомы заболевания: боль внизу живота, в крестцовой области, кровотечения в межменструальный период.

**Хламидийный пельвиоперитонит** представляет собой результат осложнения сальпингита и сальпингоофорита. При пельвиоперитоните отмечаются: напряжение брюшной стенки, повышение температуры тела до 38-40°C, учащённый пульс, положительный симптом Щёткина, выраженный лейкоцитоз.

**Хламидиоз беременных.** У беременных женщин с хламидийной инфекцией могут быть следующие осложнения:

- внематочная беременность
- самопроизвольный аборт
- неразвивающаяся беременность
- преждевременные роды
- слабая родовая деятельность
- лихорадка в родах
- гестоз
- многоводие
- аномалии плацентации
- преждевременная отслойка плаценты
- внутриутробная гипоксия плода

Как правило, хламидиоз у беременных протекает бессимптомно. На наличие инфекции может указать цервицит и псевдоэрозия шейки матки.

### **Хламидиоз у мужчин**

Среди мужчин урогенитальный хламидиоз встречается у 20-60% лиц, страдающих уретритом, и у 40-80% пациентов, страдающих эпидидимитом. Хламидийная инфекция является причиной более чем половины всех случаев негонококкового уретрита у мужчин.

Хламидиоз у мужчин может стать причиной:

- уретрита
- простатита
- эпидидимита
- орхоэпидидимита
- парауретрита
- проктита

При **хламидийном уретрите** больной жалуется на боль в мочеиспускательном канале, частые позывы, белые или слизистые выделения из уретры. При лабораторном исследовании обнаруживается более 4-х лейкоцитов в поле зрения. Уретроскопия позволяет выявить мягкий инфильтрат.

Осложнением уретрита часто бывает простатит. Основными симптомами простатита являются: боли в паховой области, мошонке, крестце, зуд в мочеиспускательном канале, выделения в конце мочеиспускания или во время дефекации.

**Хламидийный эпидидимит** – развивается на фоне первичного поражения уретры. Заболевание может протекать в острой, подострой и хронической форме. Острый эпидидимит характеризуется: высокой температурой, болью в придатке яичка, отдающую в поясничную и крестцовую области. При подостром течении заболевания наблюдается субфебрилитет, незначительная боль, отсутствие признаков интоксикации. Симптомы хронического эпидидимита: незначительная боль, небольшое уплотнение и увеличение придатка.

**Орхоэпидидимит** - воспаление оболочки яичка. Пациент жалуется на болезненность при пальпации, при этом мошонка горячая, отечная и гиперемированная. Хронический односторонний орхоэпидидимит может привести к изменению спермограммы и нарушению половой функции.

**Хламидийный проктит** – заболевание, передающееся генитально-анальным путем. Характерные симптомы: слабые боли в прямой кишке, слизистые выделения, возможны кровотечения.

### **Особенности диагностики хламидиоза**

Основные методы диагностики хламидиоза:

- выделение возбудителя в культуре клеток
- серологический
- микроскопический (мазак)
- прямая иммунофлуоресценция (ПИФ)
- иммуноферментный анализ (ИФА)
- метод ДНК-зондов

- полимеразная цепная реакция (ПЦР)
- лигазная цепная реакция (ЛЦР)
- транскрипционная амплификация (ТА)

Обычно используют сразу несколько способов для получения более точных результатов.

К традиционным методам диагностики хламидиоза относят выделение хламидий в культуре клеток, это самый классический способ выявления *S. trachomatis*. Недостаток данного метода заключается в том, что он требует много времени от 42 до 72 часов, специального лабораторного оснащения и, как результат, стоимость его выше по сравнению с другими методами диагностики.

Культуральный метод незаменим для определения персистирующей инфекции, он позволяет обнаружить цитоплазматические включения, характерные для такого течения заболевания.

Обнаруживать IgG, IgA и IgM возможно с помощью серологического метода. Таким способом выявляют хламидии у детей, когда взять соскоб материала трудно. Данная методика применяется и при осложненном течении или болезни Рейтера.

Наиболее быстрый метод - прямая иммунофлуоресценция с моноклональными антителами, а к самым современным относят ДНК-диагностику. Однако такой метод требует соблюдения определенной технологической цепочки, а также высокого качества реагентов.

Метод ПЦР (полимеразная цепная реакция) относится к самым чувствительным некультуральным методам диагностики хламидиоза, но его чувствительность зависит от изучаемой популяции.

Хламидиоз - заболевание, которое часто никак себя не проявляет. Поэтому многие больные даже не подозревают о наличии хламидийной инфекции и не проходят обследование и лечение. Чтобы предотвратить распространение заболевания, на присутствие в организме хламидий проверяют всех женщин перед родами и прерыванием беременности. Пары, приходящие в клинику по планированию семьи, обследуются на хламидийную инфекцию. В случае ее обнаружения лечение хламидиоза проходят оба партнера.

Основным методом профилактики является исключение случайных связей и использование барьерных методов контрацепции.

## **ЗНАЧЕНИЕ МИКОПЛАЗМ В РАЗВИТИИ ПАТОЛОГИИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ЧЕЛОВЕКА.**

*О. Паршаева, студентка 1 курса  
факультета иностранных языков*

*Научный руководитель – ст. преподаватель А.Д. Николаева*

Широкое распространение урогенитальных микоплазм и их частое выявление у практически здоровых лиц затрудняют решение вопроса о ро-



ли этих микроорганизмов в этиологии и патогенезе заболеваний урогенитального тракта. Позиции исследователей по данной проблеме противоречивы. Ряд авторов относит микоплазмы к абсолютным патогенам, ответственным за развитие определенных нозологических форм (уретрит, простатит, послеродовой эндометрит, пиелонефрит, патология беременности и плода, артрит и сепсис). Другие исследователи считают, что микоплазмы являются комменсалами урогенитального тракта, способными лишь при определенных условиях вызывать инфекционно-воспалительные процессы мочеполовых органов, чаще в ассоциации с другими патогенными микроорганизмами.

В мочеполовой системе человека обитают, по крайней мере, 7 видов микоплазм, из них патогенными потенциями обладают *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium*. К числу особенностей микоплазменных инфекций относят следующие:

1. По клинико-морфологическим признакам микоплазменные инфекции неспецифичны.
2. Микоплазменные инфекции могут протекать остро, но чаще имеют хроническое рецидивирующее течение.
3. Развитие микоплазменной инфекции в значительной степени определяется чувствительностью хозяина к инфекции.
4. Характер патологического процесса зависит от входных ворот инфекции.
5. Микоплазмы могут вызывать локальную инфекцию. Однако они легко преодолевают тканевый тропизм, диссеминируют в органах и тканях, что приводит к генерализации процесса.
6. Для микоплазменных инфекций характерна длительная персистенция возбудителя в организме.
7. Микоплазменные инфекции чаще развиваются на фоне иммуносупрессии и сопровождаются различными иммунопатологическими реакциями.

Отмечена значительная роль *M. hominis* в развитии бактериального вагиноза: ее выделяют у 2/3 больных наряду *Gardnerella vaginalis*, аэробами и другими бактериями. Это увеличивает риск спонтанных аборт в первом триместре беременности, является фактором риска в развитии преждевременного разрыва плодных мембран, дефектов развития плода, послепортовой и послеродовой лихорадки. Описаны случаи септицемии с выделением микоплазм из эндотрахиальных проб новорожденных. Колонизация новорожденных происходит внутриутробно, либо во время прохождения по инфицированным родовым путям. Описаны случаи выделения микоплазм из ликвора новорожденных детей в качестве единственного инфекционного агента при менингоэнцефалите.

Роль микоплазм в развитии воспалительных заболеваний органов малого таза по-прежнему дискутируется. Описаны случаи выделения их из

эндометрия и маточных труб в качестве единственного инфекционного агента, а также нарастание титра специфических антител. Тем не менее, в большинстве случаев микоплазмы выделяют вместе с другими микроорганизмами, и их собственная патогенетическая роль остается неясной. Факторами, способствующими развитию инфекционно-воспалительных заболеваний органов малого таза при колонизации мочеполовых органов микоплазмами, по-видимому, является изменение гормонального фона или иммунологического статуса при участии других микроорганизмов. Для развития инфекционного процесса имеет значение не сам факт наличия микоплазм в нижнем отделе мочеполового тракта, а массивность колонизации.

Активно дискутируется вопрос о роли микоплазм и в бесплодии мужчин и женщин. Считается, что микоплазма влияет на процесс сперматогенеза, морфологические параметры и подвижность сперматозоидов, также способна ингибировать процесс пенетрации сперматозоида в яйцеклетку.

Бесплодие женщин может быть следствием воспалительных процессов, развившихся с участием микоплазм, а также индукции синтеза простагландинов или их предшественников.

Таким образом, несмотря на дискурабельность вопроса о роли микоплазм в развитии патологии мочеполовой системы у человека, учитывая половой путь передачи, профилактические мероприятия должны соответствовать таковым при других инфекциях, передаваемых половым путем.

Список литературы:

1. Бориченко К.К., Тоскин И.А. 20 значений колонизации мочеполовых органов *M. hominis* и *U. Urealyticum* // Инфекции, передаваемые половым путем. – 1999. - №3.
2. Раковская Н.В., Горина А.Г., Зигангирова Н.А. Механизмы персистенции урогенитальных микоплазм и методы их выявления. // Микробиология. – 2000. - №4.
3. Скрипкин Ю.К., Шарапова Г.А., Селицкий Г.Д. Инфекции, передаваемые половым путем. Практическое руководство. – М: «Медпресс-информ», 2001 г.

### **ВУЛЬВОВАГИНАЛЬНЫЙ КАНДИДОЗ: АКТУАЛЬНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ.**

*А.Егирева, М. Китижеева, студентки 1 курса  
факультета иностранных языков  
Научный руководитель – доцент Е.А. Гревцова*

Воспалительные заболевания половых органов представляют собой одну из актуальных проблем акушерства и гинекологии. За последнее десятилетие наряду с ростом заболеваемости бактериальным вагинозом, генитальным хламидиозом, трихомониазом, неспецифическим вагинитом и

другими болезнями реальную клиническую значимость приобрела проблема вульвовагинального кандидоза, частота которого в последние годы возросла в 2 раза. Известно, что вульвовагиниты, обусловленные грибковой инфекцией, составляют от 24 до 36 % инфекционных поражений вульвы и влагалища. Нередко при обследовании больных, обращающихся с жалобами, характерными для вульвовагинита, выявляют вульвовагинальный кандидоз, протекающий либо в виде моноинфекции, либо в сочетании с другой инфекционной патологией.

Обращает на себя внимание и тот факт, что вульвовагинальный кандидоз отличается хроническим, длительным, на протяжении многих лет рецидивирующим течением, возможностью распространения на другие органы и системы, вызывая глубокие изменения их функций с последующей генерализацией процесса.

Рост заболеваемости вульвовагинального кандидоза связан с целым рядом причин, среди которых немаловажное значение имеют такие, как длительное и бесконтрольное применение антибиотиков, кортикостероидов, высокодозированных гормональных контрацептивов, длительное ношение внутриматочной спирали, патология, связанная с иммунодефицитом. Среди эндокринных заболеваний, способствующих возникновению кандидозной инфекции, выделяют сахарный диабет. Вульвовагинальный кандидоз чаще возникает у женщин детородного возраста, на фоне состояний, изменяющих сопротивляемость макроорганизма: роста иммунодефицитных состояний на фоне ухудшения экологической обстановки, неправильного питания, частых стрессов. Беременность также повышает вероятность возникновения данного заболевания. При беременности вульвовагинальный кандидоз встречается в 2-3 раза чаще, чем у небеременных женщин. Столь высокая частота возникновения кандидоза влагалища в период гестации обусловлена рядом факторов: изменениями гормонального баланса; накоплением гликогена в эпителиальных клетках влагалища; иммуносупрессии, связанной с глобулинами. Предрасполагающими к развитию заболевания факторами являются также ношение тесной одежды, ожирение, несоблюдение гигиенических условий, жаркий климат.

Возбудитель кандидоза – дрожжеподобные грибы рода *Candida*. В настоящее время насчитывается более 150 видов этого рода (*albicans*, *tropicalis*, *krusei*, *glabrata* и др.). Основную роль в возникновении заболевания играет *Candida albicans*, являющаяся возбудителем кандидоза в 95% случаев.

В развитии кандидозной инфекции различают следующие этапы: прикрепление (адгезию) грибов к поверхности слизистой оболочки с её колонизацией, внедрение (инвазию) в эпителий, преодоление эпителиального барьера слизистой оболочки, попадание в соединительную ткань собственной пластинки, преодоление тканевых и клеточных защитных меха-

низмов, проникновение в сосуды, гематогенную диссеминацию с поражением различных органов и систем.

При вульвовагинальном кандидозе инфекционный процесс чаще всего локализуется в поверхностных слоях эпителия влагалища. На этом уровне инфекция может персистировать длительное время ввиду того, что устанавливается динамическое равновесие между грибами, которые не могут проникнуть в более глубокие слои слизистой оболочки, и макроорганизмом, который сдерживает такую возможность, но не способен полностью элиминировать возбудитель. Нарушение этого равновесия приводит либо к обострению заболевания, либо к выздоровлению или ремиссии.

Вульвовагинальный кандидоз характеризуется следующими клиническими симптомами:

- густые, белые, творожистые выделения;
- зуд в области вульвы;
- гиперемия и отёк слизистой вульвы и влагалища.

Важно отметить, что в последнее время возросло число заболеваемости кандидозом среди новорожденных. Постнатальное инфицирование до настоящего времени остаётся основным путём передачи инфекции. Развитие кандидоза у новорожденных происходит в результате эндогенной активации грибов рода *Candida* после внутриутробного заражения или в результате госпитального заражения.

Диагностика вульвовагинального кандидоза в настоящее время не представляет больших трудностей. Ведущая роль при постановке диагноза вульвовагинального кандидоза наряду с клиническими признаками принадлежит микробиологическим методам исследования, диагностическая точность которых достигает 95%.

Лечение вульвовагинального кандидоза представляет чрезвычайно трудную задачу. В связи с выраженной тенденцией к распространению кандидоза оно приобретает особую важность.

Для лечения вульвовагинального кандидоза используют как специфические, так и неспецифические методы лечения.

К неспецифическим методам терапии относятся широко известные препараты: тетраборат натрия в глицерине, жидкость Кастеллани, генциановый фиолетовый и др. Действие вышеперечисленных препаратов основано на максимальном удалении мицелиальных форм гриба из крипт влагалища, а также на нарушении процесса прикрепления гриба к стенке влагалища и торможение размножения. Следует подчеркнуть, что все эти препараты не являются этиотропными ввиду того, что они не обладают фунгицидным и фунгистатическим действием. Кроме того, недостатком этих методов является необходимость проведения лечебных процедур медицинским персоналом, многократность обработок, что в свою очередь может привести к тому, что остаётся риск задержки в криптах влагалища клеток гриба, а значит – более частого рецидивирования процесса.

В настоящее время в соответствии с классификацией Л.С.Страчунского для лечения вульвовагинального кандидоза используются следующие основные противогрибковые препараты:

- препараты полиенового ряда: нистатин, леворин, амфотерицин В;
- препараты имидазолового ряда: кетоконазол, клотримазол, миконазол, бифоназол;
- препараты триазолового ряда: флуконазол, интраконазол;
- прочие: гризеофульвин, флуцитозин, нитрофунгин, декамин, препараты йода и другие.

В заключение, необходимо сказать, что терапия вульвовагинального кандидоза должна быть комплексной, поэтапной, включать не только этиотропное лечение, но и ликвидацию предрасполагающих факторов и лечение сопутствующих заболеваний. Внедрение современных противогрибковых препаратов в клиническую практику позволит повысить эффективность терапии вульвовагинального кандидоза и снизить число рецидивов заболевания.

### **«ПОЖИЗНЕННАЯ БОЛЕЗНЬ» – ПОЛОВОЙ ГЕРПЕС.**

*Ю. Беймлина, Г. Ламтюгова, студентки 1 курса  
факультета иностранных языков  
Научный руководитель – доцент Е.А. Гревцова*

Среди вирусных заболеваний инфекция, обусловленная вирусом простого герпеса (ВПГ), занимает одно из ведущих мест, что определяется повсеместным распространением вируса, 90%-ным инфицированием им человеческой популяции, пожизненной персистенцией ВПГ в организме инфицированных, значительным полиморфизмом клинических проявлений герпетической инфекции, торпидностью к существующим методам лечения.

К настоящему времени получены доказательства, что ВПГ нередко является этиологическим фактором или ко- фактором воспалительных заболеваний центральной нервной системы (ЦНС) (менингоэнцефалит, ганглионеврит), ЛОР-органов (фарингит, ларингит), легких (хронический бронхит), сердечно-сосудистой системы (пери- и миокардит, возможно, ишемическая болезнь сердца), желудочно-кишечного тракта (гепатит, илеоколит, проктит), мочеполовой системы. Поражение кожи и слизистых оболочек – самое распространенное клиническое распространение герпетической инфекции.

Генитальный герпес, являясь частным случаем ВПГ-инфекции, относится к одной из наиболее распространенных инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), и отличается от других болезней этой группы пожизненным носительством возбудителя в организме человека (латенцией),

что обуславливает высокий процент формирования рецидивирующих форм болезни.

Заболеваемость генитальным герпесом во всем мире и в России постоянно растет, что в значительной мере связано с бессимптомной и недиагностированной формой болезни, но этот объективный процесс, к сожалению, не сопровождается радикальным изменением отношения к этому заболеванию как врачей, так и населения.

Важность проблемы герпетической инфекции определяется способностью ВПГ вызывать иммунодефицитные состояния, хронические воспалительные заболевания внутренних гениталий, оказывать негативное влияние на детородную функцию женщин и мужчин, вызывать патологию беременности, плода и новорожденного.

Терапия генитального герпеса (ГГ) продолжает оставаться актуальной проблемой медицины, несмотря на постоянно пополняющийся арсенал противогерпетических препаратов.

Инфицирование первичным генитальным герпесом происходит при тесном физическом контакте с больным или вирусоносителем: при генитальном, орогенитальном, генито-ректальном и орально-анальном контактах. Самая высокая заболеваемость ГГ зарегистрирована в возрастных группах 20-29 лет и 35-40 лет. Женщины болеют чаще мужчин. Повышенному риску развития ГГ подвергаются лица, начинающие половую жизнь в раннем возрасте и имеющие много половых партнеров.

Клинические проявления первичного ГГ более выражены у серонегативных лиц, чем у серопозитивных, что свидетельствует о влиянии иммунного ответа, сформировавшегося на герпетическую инфекцию ВПГ-I в детском возрасте, на тяжесть клинических проявлений герпеса при инфицировании гениталий ВПГ-II.

При наличии антител к ВПГ-I у человека в 2 раза выше риск развития бессимптомной формы ВПГ-II инфекции. В большинстве случаев первичное инфицирование гениталий протекает бессимптомно, с формированием в дальнейшем латентного носительства ВПГ или рецидивирующей формы генитального герпеса. В случаях клинически выраженного дебюта первичный генитальный герпес обычно появляется после 1-10 дневного инкубационного периода и отличается от последующих рецидивов более тяжелым и продолжительным течением (до 14-20 дней). Клинические симптомы первичного ГГ развиваются лишь у 10% инфицированных.

Типичная клиническая картина первичного генитального герпеса характеризуется появлением на слизистых оболочках половых органов и прилежащих участках кожи сгруппированных везикулезных элементов, возникающих на эритематозном фоне. Через 2-4 дня везикулезы вскрываются, образуя мокнущие эрозии, реже – язвочки, эпителизирующиеся под коркой или без ее образования. Субъективно больных беспокоят зуд, жжение, болезненность в области очага поражения. У части больных отмечают-

ся повышение температуры тела до 38<sup>0</sup>С, болезненное увеличение паховых лимфатических узлов.

Рецидивирующий генитальный герпес (РГГ) является одним из самых распространенных инфекционных заболеваний мочеполовой системы.

Болезнь трудно поддается терапии, характеризуется хроническим течением, нарушением половой и репродуктивной функции пациента, что нередко приводит к развитию неврастении. Локализация поражения на половых органах определяется «входными воротами» инфекции. У больных (чаще у женщин) нередко поражается слизистая оболочка анальной области, кожа ягодиц и бедер. Заболевание может сопровождаться появлением и развитием симптомов интоксикации (субфебрильная температура, общая слабость и недомогание), увеличением и болезненностью паховых лимфатических узлов (чаще с одной стороны).

Для РГГ характерно раннее вскрытие везикул с образованием эрозивных поверхностей, выраженной субъективной симптоматикой (боль, зуд, жжение в очаге). РГГ отличается тяжелым течением: часто рецидивирующие формы болезни встречаются у 50-75% пациентов.

Типичная форма РГГ характеризуется ярко выраженными симптомами болезни, классическим развитием очага поражения (эритема, образование везикул, развитие эрозивно-язвенных элементов, эпителизация) и субъективными ощущениями; проявляется повторяющимися пузырьковыми высыпаниями. Очаги поражения обычно носят ограниченный, реже распространенный характер и локализуется на одном и том же участке кожи или слизистой оболочки. Частые обострения РГГ нередко сопровождаются нарушением общего состояния больных. За 12-48 часов могут появляться местные и общие продромальные явления: зуд, чувство жжения, болезненность в местах будущих высыпаний, регионарный лимфаденит, симптомы интоксикации, обусловленные вирусемией (головная боль, озноб, недомогание, субфебрильная температура).

Наличие везикулезных или эрозивных высыпаний на коже и слизистой гениталий, выраженная субъективная симптоматика (зуд, жжение) позволяет врачам визуально поставить диагноз РГГ, своевременно назначить лечение и информировать больного об инфекционном характере заболевания партнера и опасности заражения полового партнера.

Необходимо отметить, что под воздействием проводимой терапии типично протекающий РГГ может значительно видоизменяться и приобретать abortивное течение. При этом элементы в очаге поражения минуют отдельные стадии развития. В этих случаях очаг поражения может быть представлен папулезным элементом, микроэрозией, отечным пятном на эритематозном фоне. Помощь в постановке диагноза при обращении больного с abortивно протекающим РГГ может оказать правильно собранный анамнез, в котором имеются указание на наличие у пациента в прошлом типичных для герпеса высыпаний.

Атипичные формы РГГ, в значительной мере осложняющие постановку диагноза, обусловлены рядом факторов:

1. изменением цикла развития герпетических элементов в очаге поражения;
2. необычной локализацией очага и анатомическими особенностями подлежащих тканей;
3. преобладанием субъективных ощущений в очаге.

При атипичных формах РГГ может преобладать либо одна из стадий развития воспалительного процесса в очаге (эритема, образование пузырей), либо один из компонентов воспаления (отек, геморрагия, некроз), или субъективная симптоматика (зуд), которые и дают соответствующее название атипичной форме РГГ.

Так, при отечной форме РГГ очаг поражения на слизистой оболочке вульвы представлен гиперемией и диффузным оттенком. Для зудящей формы РГГ характерно периодическое локальное появления выраженного зуда и (или) жжения в области наружных гениталий при незначительной гиперемии слизистой оболочки вульвы в очаге. К атипичным формам РГГ относится и ВПГ-инфекция, проявляющаяся рецидивирующими трещинами слизистой оболочки и подлежащих тканей малых и больших половых губ у женщин, кожицы крайней плоти у мужчин, сопровождающимися резкой болезненностью.

Субклиническая (малосимптомная) форма РГГ проявляется микросимптоматикой: кратковременным (менее суток) появлением одной или нескольких микротрещин, сопровождающихся незначительным зудом. Иногда субъективные ощущения отсутствуют, что снижает обращаемость больных в лечебные учреждения и затрудняет диагностику.

Формально субклиническая форма является одной из атипичных форм РГГ, однако особенности эпидемиологии малосимптомных форм болезни (пациенты с микросимптоматикой крайне редко самостоятельно обращаются к врачам, и для установления диагноза РГГ требуется их активное выявление) позволяют выделить их в отдельную группу.

Субклиническая форма выявляется преимущественно при вирусологическом обследовании половых партнеров пациентов с какой-либо инфекцией, передаваемой половым путем, или при обследовании супружеских пар с нарушением фертильности.

Клинический диагноз при abortивном течении, атипичной и субклинической формах РГГ затруднен и может быть поставлен только при использовании вирусологических методов исследования.

В эпидемиологическом аспекте именно малосимптомные формы герпеса гениталий являются наиболее опасными для распространения герпетической инфекции, когда на фоне минимальных клинических проявлений болезни происходит выделение ВПГ из очага поражения, а отсутствие вы-



раженной симптоматики позволяет больным вести активную половую жизнь и инфицировать половых партнеров.

Особенностью генитального герпеса является многоочаговость. В патологический процесс нередко вовлекаются нижний отдел мочеиспускательного канала, слизистая оболочка ануса и прямой кишки. Вовлечение в инфекционный процесс этих органов может происходить вторично, вслед за возникновением герпеса наружных гениталий, а может протекать, как изолированное поражение.

К сожалению, современная медицина не располагает методами лечения, позволяющими элиминировать ВПГ из организма человека. Поэтому целью лечебных мероприятий является:

- а) подавление репродукции ВПГ в период обострения;
- б) формирование адекватного иммунного ответа и его длительное сохранение с целью блокирование реактивации ВПГ в очагах персистенции;
- в) предотвращение развития или восстановление тех нарушений, которые вызывает активация ВПГ в организме.

В настоящее время существуют два основных направления в лечении простого герпеса:

- 1) использование противовирусной химиотерапии, основное место в которой отводится ациклическим нуклеозидам и, в первую очередь, ацикловиру;
- 2) комплексный метод лечения, включающий иммунотерапию (специфическую и неспецифическую) в сочетании с противовирусной терапией.

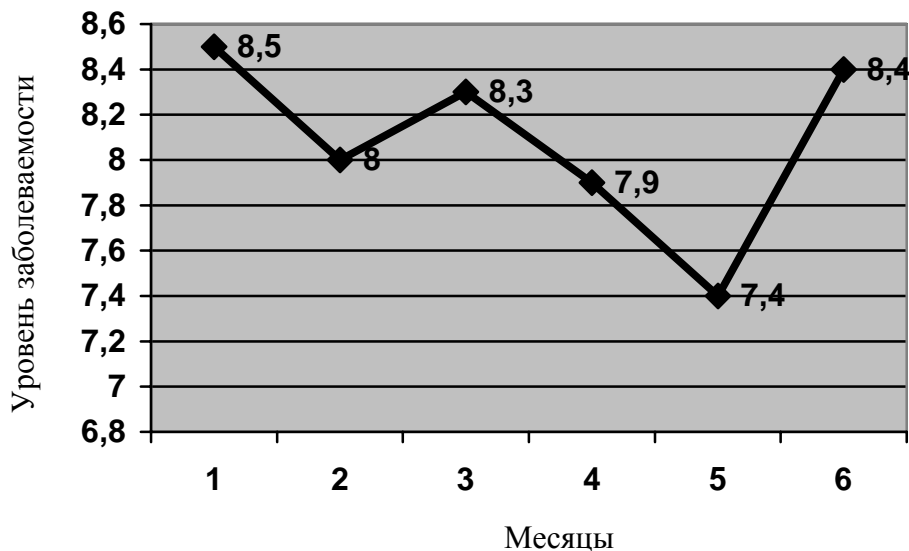
## **СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ГОНОРЕИ**

*О. Сандина, Т. Сярг студентки 1 курса  
факультета иностранных языков.*

*Научный руководитель – доцент Е.А. Гревцова*

В первом полугодии 1999 г. отмечен рост числа заболевших гонореей на 11,0% по сравнению с таковым в аналогичный период 1998 г. За 6 месяцев текущего года было зарегистрировано 71304 больных (48,6 на 100 тыс. населения) (рис. 1), хотя число выявленных детей с диагнозом гонореи снизилось на 27,5%.

Наибольшее число заболеваний гонореей на 100 тыс. населения зарегистрировано в Чукотском автономном округе (123,7), Республике Карелия (106,0), Иркутской (100,1) и Амурской (98,2) областях, Республике Коми (97,9), а наименьшее – в республиках Ингушетия (0,3), Чечня (4,3), Кабардино-Балкария (11,5), Ростовской (19,3) и Тамбовской (22,6) областях.



**Рис. 1.** Заболеваемость гонореей в России за первое полугодие 2005 г. (на 100 тыс. населения)

Рост заболеваемости населения Российской Федерации социально обусловленными болезнями (в т.ч. и половыми инфекциями) в современных условиях является прежде всего результатом негативных тенденций в социально-экономической сфере, безработицы, снижения благосостояния значительной части граждан и увеличения численности лиц, пополнивших соответствующие группы риска. К факторам риска венерических заболеваний также относятся резкое социальное расслоение общества, коммерциализация интимной сферы, бесконтрольная пропаганда эротической и порнографической продукции, широкая реклама и доступность лекарственных препаратов для самолечения.

Широкое распространение венерических заболеваний в стране сопряжено также с отказом от прежних принципов борьбы с ними и отсутствием концептуальных подходов к организации профилактических и противоэпидемических мероприятий в современных условиях. В последнее время отсутствует жесткий контроль за источниками заражения, отменено принудительное лечение больных, снизился охват профилактическими осмотрами населения, в неудовлетворительном состоянии находится работа по нравственному и половому воспитанию подрастающего поколения.

Ухудшение общей социально-экономической обстановки в стране отражается на процессах нравственного воспитания молодежи. Известен ряд объективных обстоятельств, способствующих формированию у подростков низкого нравственно-культурного уровня: воспитание в неполных семьях, незанятость учебной работой, отсутствие представлений о венерических заболеваниях.

Все это в дальнейшем обуславливает мотивацию поведения: раннее начало половой жизни, неразборчивость в связях, употребление алкоголя, наркотиков.

В большинстве зарубежных стран отмечается тенденция к уменьшению числа больных гонореей в последние 5 лет, в то же время сохраняется уровень заболеваемости гонореей среди детей до 15 лет, особенно девочек.

Среди факторов, способствующих развитию инфекций, передаваемых половым путем, у детей и подростков, зарубежные авторы отмечают: появление новых наркотиков, новые подходы к лечению, половая свобода, бисексуализм, гомосексуализм, проституция.

В распространении инфекции в разных странах большую роль играют социальные и экономические факторы, поэтому проблема заболеваемости гонореей среди подростков в России и странах ближнего зарубежья является более актуальной по сравнению с развитыми странами. Back E. Hiltunen и соавт. указали, что причиной быстрого роста заболеваемости гонореей в Финляндии являлся эндемический очаг – Россия, Эстония, мотивируя это тем, что наиболее высокие показатели заболеваемости отмечались в местностях, прилегающих к восточным границам страны, источниками заболевания являлись случайные половые партнеры эстонского или российского происхождения.

Анализируя заболеваемость гонореей детей и подростков в РФ за 1996–1998 гг., можно отметить некоторые четкие тенденции: прирост заболеваемости гонореей на 15,4% среди детей до 14 лет (при общем снижении показателей заболеваемости по республике на 3,6%), прирост заболеваемости хронической гонореей среди мальчиков и девочек до 17 лет на 16,7%, что свидетельствует о несвоевременном выявлении инфекции, отсутствии необходимых знаний у детей и подростков о венболезнях. В то же время подростки в возрасте 15–17 лет стали болеть гонореей меньше.

Необходимо обратить внимание на пути передачи инфекции среди детей и подростков. Мы видим отсутствие случаев заражения бытовым путем в 1997 и 1998 гг., в то время как в 1996 г. бытовой путь заражения составил 56,7%, при увеличении заболеваемости у детей до 14 лет. Следовательно, можно говорить о повышении сексуальной активности детей. Отмечен прирост заболеваемости мальчиков в возрасте до 14 лет при снижении заболеваемости девочек в этом возрасте. Анализ социального состава детей и подростков, больных гонореей, позволил выявить следующую закономерность: увеличение заболеваемости среди школьников, неработающих и уменьшение заболеваемости среди учащихся вузов, средних специальных учебных заведений (ССУЗ), ПТУ, рабочих.

Таким образом, причинами высокой заболеваемости гонореей среди детей и подростков в РФ, несмотря на снижение темпов прироста заболеваемости (за последние 3 года), как и в прошлые 5 лет, продолжают оставаться:

1. Недостатки воспитания детей в семье и школе по вопросам гигиены пола и санитарной пропаганды по этому вопросу, осуществляемой медицинскими работниками через средства массовой информации.
2. Отсутствие внимания к досугу и воспитанию детей, особенно из неблагополучных семей, следствием чего является раннее начало половой жизни.
3. Социальная дезадаптация, злоупотребление алкоголем, наркотиками и токсикомания среди подростков.
4. Обилие эротических и порнографических изданий и видеопродукции при низкой культуре и гигиенической грамотности населения, следствием чего является интерес к ранней половой жизни у детей и подростков.
5. Низкий гигиенический уровень и слабые знания об инфекционных заболеваниях у родителей являются основной причиной бытового заражения детей гонореей.
6. Отсутствие общедоступной литературы по сексуальному воспитанию и инфекциям, передающимся половым путем, недорогих медикаментов, профилактических средств.
7. Нестабильность экономического положения в стране.

### **ГОНОРЕЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ.**

*Л. Занина, О. Феклина, студентки 1 курса  
факультета иностранных языков  
Научный руководитель – доцент Е.А. Гревцова*

Гонорея – это инфекционное заболевание, передающееся преимущественно половым путем (контактный путь – при передаче от матери к новорожденному в родах), характеризующееся поражением слизистых мочеиспускательного канала и цервикального канала (канала шейки матки), что проявляется нарушением мочеиспускания (в основном у мужчин) и воспалением шейки матки – у женщин. Гонорея распространена в основном среди лиц 20-30 лет, однако может встречаться в любом возрасте. Иногда у человека, имевшего половой контакт с заведомо больным гонореей, не проявляется никаких признаков заболевания. Это не значит, что он не заразился. Нужно обязательно сделать исследование. Так называемое бессимптомное течение гонореи опасно как для заболевшего, так и для тех, кто

контактирует с ним.

Основной путь заражения гонореей, как было сказано выше – половой, то есть при половом акте. Реже заражение происходит контактным путем. Это, прежде всего, заражение от больной матери ребенка в родах. Гораздо реже происходит заражение при бытовых контактах (встречается в основном у детей при пользовании общими с больной матерью бельем, полотенцем и т. п.), бактерия может сохраняться на неповрежденной, сухой коже около 4 часов.

Гонорею вызывает микроорганизм, который называется «гонококк» или *Neisseria gonorrhoeae*. Гонококк – грамотрицательный диплококк, располагается внутриклеточно (обычно внутри лейкоцитов и макрофагов), крайне неустойчив во внешней среде. Часто гонококки могут находиться внутри трихомонад. Этот микроорганизм поселяется в клетках слизистой оболочки мочеиспускательного канала или цервикального канала (у женщин), где может находиться очень долгое время, вызывая различные симптомы. Иногда гонорея протекает бессимптомно. В последних исследованиях было показано, что около 2% женщин являются бессимптомными носителями гонококка. Иммунитет при гонорее не образуется.

Выделяют 2 формы гонореи – свежую (до 2 месяцев) и хроническую. Свежая гонорея подразделяется на острую, подострую и торпидную. Свежей торпидной считают малосимптомную гонорею, когда при отсутствии жалоб обнаруживают гонококки. Подострой формой свежей гонореи является заболевание, возникшее не более 2 недель назад и характеризующееся нерезко выраженными клиническими симптомами. Хронической гонореей считается вялотекущий воспалительный процесс, продолжающийся более 2 месяцев, или заболевание с неустановленным началом.

По уровню локализации процесса выделяют гонорею нижнего отдела женских половых органов и восходящую, распространяющуюся на верхний отдел половых органов. Гонорея нижнего отдела половых органов протекает как местный процесс, в то время как восходящая гонорея вызывает выраженные изменения иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем. При восходящей гонорее распространение процесса на слизистую матки и маточных труб, а также яичники и тазовую брюшину происходит путем непосредственного перехода и по лимфатическим путям. Способствующими факторами для этого процесса являются аборт, роды, внутриматочные и внутришеечные манипуляции.

У мужчин инкубационный период течения гонореи длится 2-15 суток. У женщин инкубационный период течения гонореи длится 1-3 недели и обычно протекает бессимптомно. Большой процент бессимптомного течения гонореи у женщин приводит к редкой выявляемости заболевания на ранних стадиях заболевания, и как следствие - высокой частоте осложнений в виде воспалительных заболеваний органов малого таза (до 40%).

При попадании гонококков в мочеиспускательный канал развивается

уретрит, при попадании гонококков в ротовую полость развивается стоматит (воспаление полости рта) и фарингит, при попадании гонококков в прямую кишку развивается проктит (воспаление прямой кишки). Первые симптомы гонорейного уретрита возникают через 2-5 дней после контакта с больным партнером. Обычно первый признак - это чувство жжения и боли в мочеиспускательном канале при мочеиспускании. После этого отмечаются частые позывы на мочеиспускание и гнойные густые желтовато-коричневые выделения из мочеиспускательного канала. Выделения имеют неприятный запах и через некоторое время становятся более густыми. Наружное отверстие мочеиспускательного канала становится красным, отечным и могут появляться небольшие язвочки.

Симптомы гонорейного стоматита и фарингита – обильное слюноотделение, умеренные боли в горле. Гонорейный проктит проявляется выделениями из прямой кишки и зудом около заднего прохода.

Часто гонорейный проктит и стоматит, а также гонорейный уретрит у женщин могут протекать бессимптомно.

Диагностика гонореи основана на:

1. исследовании жалоб больного,
2. осмотре и пальпации полового члена и наружного отверстия мочеиспускательного канала, мошонки и яичек,
3. исследовании предстательной железы, семенных пузырьков
4. исследовании выделений и мазков, взятых из уретры (мочеиспускательного канала)
5. исследовании мочи.

В последнее время подходы к терапии гонореи претерпели серьезные изменения. В основном это связано с развитием устойчивости гонококков к антибиотикам пенициллинового ряда, которые в прошлом составляли основу лечения гонореи. При лечении гонореи основное значение имеют антибиотики, оказывающие бактерицидное и бактериостатическое действие на гонококки. При острой свежей гонорее для получения терапевтического эффекта достаточно этиотропного лечения. Больным осложнённой, торпидной и хронической формами гонореи показана комплексная этиологическая и патогенетическая терапия. Лечение гонореи должно проводиться строго под контролем врача. Доказательством успешно проведенного лечения гонореи является исчезновение клинической симптоматики и отсутствие выделения гонококков по результатам лабораторных методов исследования. Во время лечения гонореи пациенты должны воздерживаться от половых отношений, соблюдать диету (ограничение острой, жирной, копченой пищи, употребление йогуртов с бифидокультурами). Самолечение больного гонореей может привести к тяжелым осложнениям.

У женщин гонорея опасна тем, что при длительном течении болезни, микроорганизм распространяется на органы малого таза, вызывая воспаление придатков матки – яичников и маточных труб (аднексит, сальпингит),

что в конечном итоге может привести к бесплодию.

У новорожденных чаще наблюдается поражение глаз, которое может приводить к слепоте.

У мужчин также при длительном течении поражается яичко и его придаток (орхит, эпидидимит), что может приводить к бесплодию.

Лучшими профилактическими средствами является воздержание от случайных половых связей и использование презерватива, а также просветительная работа среди женщин и мужчин, особенно молодого возраста, рекомендации им барьерных методов контрацепции.

## **ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ГОНОРЕИ**

*Д. Сюдюкова, студентка 1 курса  
физико-математического факультета  
Научный руководитель – ассистент О.Н. Мирошина*

Воспалительные заболевания гонорейной этиологии изучаются с конца прошлого века, но эта проблема не утратила своей значимости до наших дней, что объясняется распространенностью заболеваний, вызванных гонококком, и широким спектром их ближайших и отдаленных отрицательных последствий

Возбудитель заболеваний - гонококк, открытый А. Нейссером (1879) и выделенный впервые в чистой культуре Э. Буммом (1885), хорошо изучен.

Гонококки поражают слизистые оболочки половых органов, покрытые нежным цилиндрическим эпителием. Многослойный плоский эпителий (особенно ороговевающий) является не подходящей средой для внедрения, размножения и жизнедеятельности гонококков. Обычно поражается цилиндрический эпителий слизистой цервикального канала, эндометрия и маточных труб. Нередко гонококки внедряются в эпителий выводных протоков больших вестибулярных желез, парауретральных ходов, мочеиспускательного канала.

Иммунитет при заболевании гонореей не образуется: человек, перенесший гонорею, может заразиться повторно, причем, реинфекция протекает с признаками, присущими первичному заражению. У больных могут возникнуть некоторые иммунологические реакции (изменение активности фагоцитоза, содержания лизоцима, пропердина и др.), но они являются неспецифическими и свидетельствуют лишь об изменении защитных сил организма.

Заражение гонореей взрослых происходит при половых контактах. Наиболее частым первичным очагом является эндоцервикс, несколько реже - уретра. Заболевание парауретральных ходов и больших вестибулярных желез вторичное. Бытовое заражение наблюдается редко, девочки инфици-

руются неполовым путем через предметы ухода (полотенце, губки) или во время пребывания в постели матери, больной гонореей.

Гонорея наблюдается в основном у женщин молодого возраста (20-35 лет), чаще у лиц, имевших случайные половые связи и не соблюдающих правила личной гигиены

### **Клиническая картина**

Инкубационный период длится 3-7 дней, реже 10-15 дней и больше в зависимости от степени вирулентности гонококков и реактивности организма, обусловленной разными факторами.

Клиническая картина гонореи женщин неоднородна и зависит от локализации процесса, острой или хронической стадии заболевания, вирулентности возбудителя, возраста (юный, зрелый, пожилой) и реактивности организма больной. Кроме этого наряду с ярко выраженными клиническими проявлениями гонореи нередко наблюдаются малосимптомные, стертые ее формы.

Изучение клинического течения гонореи позволило создать классификацию этого заболевания, учитывающую длительность процесса и реакцию организма на внедрение гонококков. Выделяют две формы гонореи: свежую (длительность заболевания до 2 мес) и хроническую. Свежая гонорея подразделяется на острую, подострую и торпидную. Свежей торпидной считают малосимптомную гонорею, когда при незначительных симптомах обнаруживаются гонококки. К торпидной относится гонорея в случае обнаружения гонококка при отсутствии клинических проявлений инфекции. Подострой формой свежей гонореи является процесс, возникший не более 2 недель назад и характеризующийся нерезко выраженными клиническими проявлениями.

Хронической гонореей принято считать вяло протекающее заболевание продолжительностью более 2 мес. или с неустановленным началом. Следует учитывать возможность обострения хронической гонореи под влиянием переохлаждения, нарушения гигиены половой жизни и др.

Различают гонорею нижнего отдела мочеполовых органов и восходящую гонорею, распространяющуюся на верхние отделы половой системы. К первой форме относится гонорея уретры, парауретральных ходов и крипт, вульвы и влагалища, больших вестибулярных желез и шейки матки (эндоцервикс). Восходящей считается гонорея, распространившаяся на матку (в основном эндометрий), маточные трубы, яичники и тазовую брюшину. Гонорея нижних отделов половой системы отграничивается от восходящей областью внутреннего зева канала шейки матки. Каждая из этих форм гонореи имеет свои особенности клинического течения и последствия в отношении расстройств репродуктивной и других функций организма. Гонорея нижних отделов половых органов протекает в основном как местный процесс, без существенных изменений функций важнейших



органов и систем. Восходящая гонорея часто сопровождается изменениями в иммунной, эндокринной, кроветворной и других системах. Гонорея нижнего отдела мочеполовых органов наблюдается чаще (60-65%), чем восходящая (40-35%).

#### **Гонорея нижних отделов половых органов**

Гонорейный эндоцервицит (цервицит) наблюдается у 80-90 % больных свежей гонореей и у 94-98 % - хронической гонореей. Гонорейный воспалительный процесс развивается в слизистой оболочке канала шейки матки, поражая в основном цилиндрический эпителий, покрывающий эндоцервикс и выстилающий влагалищную часть шейки матки. При свежем остром процессе влагалищная часть шейки матки гиперемирована, отечна, вокруг наружного зева отмечается ярко-красный ободок (выбухание слизистой оболочки, начинающаяся эрозия), из зева вытекают слизисто-гнойные выделения. Больные предъявляют жалобы на неприятные ощущения в связи с обильными выделениями из влагалища, иногда бывают тупые непостоянные боли внизу живота.

В хронической стадии процесса проявления воспалительной реакции исчезают или незначительны, бывают жалобы на выделения из влагалища. На влагалищной части шейки матки нередко образуется эрозия (псевдоэрозия), чему способствуют патологические выделения из цервикального канала (мацерация и отторжение эпителия, вторичное инфицирование). Нередко отмечаются гипертрофия и уплотнение шейки (цервицит). При неправильном лечении или без лечения хронический эндоцервицит может протекать в течение нескольких месяцев.

При гонорейной инфекции нижних отделов половых органов может возникнуть проктит вследствие попадания гноя, содержащего гонококки, на перианальную область и слизистую оболочку прямой кишки. Проктиту в начальной стадии процесса сопутствуют жалобы на боли в области заднего прохода, жжение (при появлении трещин и дерматита), тенезмы. В хронической стадии гонорейного проктита жалобы нередко отсутствуют.

#### **Восходящая гонорея**

Распространение гонореи на верхние отделы половых органов происходит в результате перехода инфекции в матку, маточные трубы, яичники и тазовую брюшину. Инфекция распространяется по слизистой оболочке путем непосредственного перехода или по лимфатическим сосудам.

Клинические проявления гонорейного эндометрита полностью сходны с аналогичным заболеванием неспецифической этиологии.

Гонорейный сальпингит возникает как продолжение (каналикулярным путем) эндометрита, бывает, как правило, двусторонним, начинается выраженными клиническими проявлениями: болью, особенно усиливающейся при пальпации живота и при гинекологическом исследовании, ухудшением общего состояния, могут быть дизурические расстройства и другие

симптомы, наблюдающиеся при неспецифическом воспалении маточных труб. В хронической стадии указанные явления стихают или исчезают, однако боль, недомогание и другие симптомы возобновляются при рецидивах.

Клиническое течение гонорейного сальпингоофорита имеет много общего с сальпингоофоритом, вызванным гноеродными и другими патогенными микробами. Для острой стадии характерны боль внизу живота и в области крестца, нарушение общего состояния, повышение температуры тела, изменения в крови, присущие острому воспалительному процессу, возможны дизурические и интестинальные расстройства. При пальпации живота отмечается напряжение мышц и усиление болевых ощущений, бимануальное гинекологическое исследование позволяет установить увеличение, отечность, болезненность, ограничение подвижности придатков матки. В хронической стадии при гинекологическом исследовании пальпируются плотные, ограниченно подвижные болезненные придатки матки. Для хронического сальпингоофорита характерны рецидивы, следует подчеркнуть также частоту малосимптомных форм гонорейного эндометрита и сальпингоофорита. Без выраженных клинических проявлений может протекать процесс образования гидросальпинкса и спаечного процесса, образовавшегося вследствие вовлечения в процесс брюшины малого таза.

Гонорейный пельвиоперитонит может возникнуть как продолжение сальпингоофорита. Воспалительный процесс брюшины малого таза характеризуется выраженными экссудативными проявлениями с последующим развитием продуктивных процессов. В связи с этим гонорейный процесс обычно быстро ограничивается пределами малого таза, чему способствует образование спаек между половыми органами, кишечником и сальником за счет усиленно образующегося фибрина под влиянием гонококкового токсина.

### **Диагностика**

Распознавание гонореи основано на данных анамнеза (половые контакты, время появления жалоб, характер и др.), объективного исследования и применения лабораторных методов.

Результаты клинического исследования используют в качестве критерия для диагноза, но предположительного, поскольку симптомы воспалительных процессов при гонорее не являются специфичными. Однако заболевание гонореей можно со значительной долей достоверности диагностировать на основании ряда клинических проявлений заболевания:

1) уретрит, особенно в сочетании с двусторонним воспалением больших вестибулярных желез или их выводных протоков (каналикулит). Последний клинически проявляется гиперемией вокруг наружного отверстия протоков, располагающихся в бороздке между девственной плевой (или ее частями) и нижним отделом малых половых губ;

2) эндоцервицит у женщин с первичным бесплодием, не имевших никаких диагностических и других вмешательств, создающих травмы шейки, (входные ворота) для неспецифической инфекции (гонококк поражает неповрежденные слизистые оболочки);

3) двусторонний сальпингоофорит у женщины, не имевшей аборт, родов, внутриматочных манипуляций (диагностическое выскабливание, зондирование матки), особенно в сочетании с эндоцервицитом и уретритом.

Диагноз гонореи подтверждается при наличии положительных результатов лабораторных методов диагностики. Наиболее распространены бактериоскопический, культуральный и серологический методы. Основным из них является бактериоскопический. При бактериоскопической диагностике основными признаками гонококка являются форма гонококка, грамотрицательная окраска, внутриклеточное расположение.

При соответствующих анамнестических и клинических признаках гонореи, но отрицательных результатах бактериоскопического исследования применяют культуральный метод выявления гонококков. Методом посевов гонококки обнаруживаются в 1,5-2 раза чаще, чем при бактериоскопическом исследовании.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Венерические болезни: Руководство для врачей / Под ред. Н. Шапошненко. М.: Медицина, 1991.
2. Заболевания, передающиеся половым путем / Под ред. Ю.С.Бутова. М.: Просвещение, 1987.
3. Кожные болезни / Под ред. А.А. Кубановой. М.: Медицина, 1999.
4. Медицинские лабораторные технологии. Справочник / Под ред. И.А. Карпищенко. С.-Пб, 1999.

### ИСТОРИЯ СИФИЛИСА.

*М. Огородникова, студентка 1 курса  
факультета иностранных языков  
Научный руководитель – ассистент Л.Н. Буробина*

Историю сифилиса можно условно разделить на два периода. Первый, длившийся до начала XX века, характеризуется изучением клинических особенностей сифилиса, попытками определить его место среди других инфекционных заболеваний, особенно передающихся преимущественно половым путем, а также разработкой эмпирических методов терапии.

Происхождение сифилиса окончательно не выяснено. Существуют три теории возникновения заболевания: американская, европейская и африканская. Согласно первой, сифилис появился в Европе после открытия Америки и был завезен в Европу моряками Колумба, которые заразились в свою очередь от аборигенов острова Гаити. В пользу этой теории свиде-

тельствуют особенности пандемии сифилиса, которая охватила Европу в конце 15- начале 16 вв. Заболевание возникло в Испании, затем в Италии, отсюда распространилось по всему миру. В России сифилис начали регистрировать в 1499 г. Распространению сифилиса особенно способствовал поход на Неаполь короля Карла VIII, в многонациональном войске которого были около 300 испанцев и среди них, несомненно, находились больные сифилисом. Из-за возникновения этой болезни Карл VIII был вынужден снять осаду Неаполя и распустить войско. Наемники возвращались в свои страны и тем самым способствовали распространению заболевания. В этот период сифилисом заболели огромное число людей. Клинические признаки и очень тяжелое течение болезни давали основание полагать, что жители Европы впервые столкнулись с сифилитической инфекцией.

Сторонники европейской теории происхождения сифилиса считают, что он был известен в Европе с глубокой древности. Об этом, по их мнению, свидетельствуют следующие факты: в Библии, в работах великих ученых древности (Гиппократ, Гален, Цельс, Авиценна и др.) описаны поражения кожи, слизистых оболочек, глаз, якобы соответствующих такому при сифилисе. В древних памятниках изобразительного искусства (картинах, статуях, керамиках и т. п.) у людей зафиксированы сифилитические изменения; при археологических раскопках могильников в различных местах Европы в костях людей неолитического периода обнаружены гуммозные изменения.

Авторами африканской теории происхождения сифилиса являются Т. Cockburn и Е. Hudson. По их мнению, возбудители сифилиса и тропических или эндемических трепонематозов: фрамбезии, пинты, беджея – имеют одного предшественника. Согласно этой теории, начало трепонематозной инвазии у человека относится к раннему периоду неолита. В начале трепонематоз возник как фрамбезия (тропический сифилис) у первобытных людей, живших в Центральной Африке. Дальнейшая эволюция трепонематозов тесно связана с развитием человеческого общества. Африка осталась наиболее интенсивным очагом эндемических трепонематозов. С появлением городов, когда была ограничена возможность бытового распространения трепонематозов, заболевание стало протекать в виде венерического сифилиса. Из Африки сифилис распространился вследствие войн, крестовых походов, торговых связей, вывоза рабов в страны Азии и Америки, паломничества христиан к святым местам в Иерусалим и мусульман в Мекку.

Существует также точка зрения о том, что сифилис существовал в Европе, Азии и Африке с незапамятных времен и задолго до открытия Америки. Таким образом, несмотря на отсутствие точных данных о происхождении сифилиса, несомненным остается тот факт, что к началу XVI в. сифилис стал известен почти на всем Европейском континенте. Эпидемия сифилиса в Европе привела к интенсивному изучению его клинической

картины. Наиболее подробное описание болезни приведено в поэме выдающегося итальянского ученого Girolamo Fracastoro «Сифилис или французская болезнь», изданной в Венеции в 1530 г. По имени героя поэмы пастуха Сифила, заболевание получило общепризнанное название.

Большой вклад в изучение сифилиса внес А. Fournier, который, на основании наблюдений за большим числом больных, детально описал клиническую картину сифилитических поражений кожи, слизистых оболочек, нервной системы, внутренних органов и врожденного сифилиса. Fournier установил связь спинной сухотки и прогрессивного паралича с сифилисом, что в 1912 г. было подтверждено Noguchi и Moore, которые доказали наличие бледных трепонем в головном мозге у больных с прогрессивным параличом и в спинном мозге у больных спинной сухоткой.

Второй (современный) этап изучения сифилиса связан с достижениями биологии и медицины XIX-XX вв. Начало века было ознаменовано рядом важных открытий в области этиологии, патогенеза, диагностики и лечения сифилиса. В 1903 г. И.И. Мечников и Roux произвели успешное заражение сифилисом шимпанзе и тем самым положили начало экспериментальному изучению сифилиса. В 1905 г. ученик Коха микробиолог Schaudinn и клиницист Hoffmann открыли возбудителя сифилиса – бледную трепонему. В это же время начинает успешно развиваться серологическая диагностика сифилиса. В 1906 г. Wassermann, Neisser и Bruck использовали для этих целей реакцию связывания комплемента (классическая реакция Вассермана), затем был предложен ряд осадочных реакций. Дальнейшее развитие иммунологии позволило постоянно совершенствовать и разрабатывать новые серологические реакции, а также уточнить некоторые аспекты патогенеза болезни.

Современный этап изучения сифилиса характеризуется внедрением новых высокоэффективных средств и методов терапии болезни. В течение ряда веков лечение больных сифилисом было опасным для жизни больных. Основными средствами лечения были препараты ртути. В 1943 г. Mahoney, Arnold и Haggis доказали высокую активность пенициллина при сифилисе. С тех пор пенициллин, его дюрантные препараты и полусинтетические соединения, а также другие антибиотики стали основными противосифилитическими средствами.

Распространение сифилиса в России относится к концу XV и началу XVI вв. Во второй половине XVIII в. в России были опубликованы результаты исследований сифилиса. Большой вклад в его изучение внесли основоположники отечественной медицины М.Я. Мудров, Н.И. Пирогов, И.Е. Десятовский, Г.А. Захарьин, С.П. Боткин и др. Начало целенаправленного изучения сифилиса относится ко второй половине XIX столетия. Ее основоположником по праву считается профессор Медико-хирургической академии В.М. Тарновский (1838-1907). Он был автором многочисленных работ по гонорее и сифилису, первых русских учебников по венерическим

болезням. Благодаря ему венерические болезни, в том числе и сифилис, впервые были выделены из хирургической клиники в самостоятельную дисциплину. Основными направлениями научной деятельности В.М. Тарновского были изучение общей патологии, клинической картины и лечения сифилиса. До настоящего времени не потеряли актуальности работы Тарновского, посвященные влиянию сифилиса у родителей на потомство, роли травмы в развитии сифилидов и аллергических реакций при сифилисе, серотерапии сифилиса, злокачественному сифилису, критериям излеченности болезни и др. На основании своих исследований, В.М. Тарновский справедливо отстаивал точку зрения о том, что сифилис, гонорея и мягкий шанкр являются различными заболеваниями. Он доказал, что при сифилисе часто поражается нервная система. В.М. Тарновский постоянно доказывал, что сифилис являлся не местным, а общим заболеванием. На основании многочисленных наблюдений, он установил возможность излечения сифилиса, придавая особое значение при лечении больных условиям внешней среды и индивидуальным особенностям человека. В работе «Повторное заражение сифилисом» он доказал возможность реинфекции сифилиса. Тарновский создал крупную школу венерологов и активно работал в области организации борьбы с венерическими болезнями. Он создал в Санкт-Петербурге первое в Европе «Русское сифилидологическое и дерматологическое общество» носящее его имя и существующее до настоящего времени. По инициативе В.М. Тарновского в 1897 г. был созван 1-й съезд «по обсуждению мероприятий против сифилиса в России».

Большой вклад в развитие учения о сифилисе внесли отечественные ученые: А.И.Поспелов, М.И. Стуковенков, П.В. Никольский, И.Ф. Зеленев, С.Я. Кульнев, М.А. Леонов и др.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Милич М.В. Эволюция сифилиса. - М., 1987г.
2. Родионов А.Н. Сифилис. – Санкт-Петербург, 2000г.
3. Родионов А.Н. Справочник по кожным и венерическим заболеваниям. – Санкт-Петербург, 2000г.

### **ОСОБЕННОСТИ СЕКСУАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ СИФИЛИСОМ.**

*И. Васильев, студент 1 курса  
физико-математического факультета  
Научный руководитель – ст. преподаватель А.Д. Николаева*

Стиль сексуальной жизни представляет ключевой фактор распространения инфекций, передаваемых половым путем (ИППП). Поэтому глобальная программа борьбы со СПИДом и Программа борьбы с болезнями, передаваемыми половым путем, разработанные ВОЗ, предусматривают в качестве необходимого и базового компонента проведение систематических ис-

следований сексуального поведения различных популяций во всех регионах мира. Общей тенденцией стало снижение среднего возраста начала сексуальных отношений, увеличение числа добрачных партнеров и внебрачная половая жизнь. Так возраст начала половой жизни в странах Африканского континента составляет 14-15 лет, Северной и Южной Америки – 15-16 лет, странах Западной и Восточной Европы – 15-18 лет, России – 13-15 лет. Увеличение общего числа партнеров у лиц, не состоящих в браке, отмечено еще с начала 80-х годов. При подсчете среднего числа партнеров за всю жизнь наибольшее число имели не люди старшего возраста, с более длительным «стажем» половой жизни, а представители молодых возрастных групп. В последние годы большое распространение получили анальный и оральный секс, что связано с повышением «грамотности» населения в вопросах секса. Подобное свободное сексуальное поведение является поведением риска в отношении заражения ИППП, включая сифилис.

Ежегодно в России регистрируется более 1 млн. больных инфекциями, передаваемыми половым путем, из них более 270 тыс. составляют больные сифилисом. Доэпидемический уровень заболеваемости (1988 – 1989 гг.) составлял 4,3 на 100 000 населения, пик заболеваемости (277,3 на 100 000 населения) отмечен в 1997 г. Начиная с 1998 г., заболеваемость сифилисом снижалась на 15 – 20% в год, и в 2002 г. относительный показатель составил 119,5 на 100 000 населения, в 2003 г. – 95,3 на 100 000 населения. Показатель заболеваемости сифилисом, несмотря на наметившуюся тенденцию к снижению, пока еще высокий. Динамика изменения темпов роста отдельных форм сифилиса дает определенные основания прогнозировать очередной рост заболеваемости.

Заразившиеся сифилисом пациенты ранних возрастных групп, столкнувшиеся с ИППП, оказываются в стрессовой ситуации, которая может усиливаться индивидуальными и возрастными особенностями. Обращение за медицинской помощью нередко усиливает стресс, поскольку, по мнению больных, это может привести к огласке и негативному отношению окружающих.

Симптомы сифилитической инфекции – розеолезная сыпь, папулы, в том числе эрозивные и гипертрофические (широкие кондиломы) – нередко не замечаются или интерпретируются как другое заболевание, например «аллергия». Несвоевременная диагностика инфекции может быть связана не только с недостаточной информированностью и ошибками в диагностике сифилиса, но и с отсутствием психологической помощи заболевшим.

В настоящее время нередко встречается экстрагенитальная локализация первичных проявлений сифилиса, что связано с орогенитальными и аногенитальными половыми контактами (шанкр красной каймы губ, языка, десен, миндалин, анальной области). По данным некоторых авторов, у части подростков орогенитальные контакты предшествуют генитальным. Так,

указывается, что 16% подростков, практиковавших орорегенитальные контакты, никогда не имели генитального полового сношения.

Данные опроса мужчин и женщин, больных сифилисом, показали, что наибольшим фактором риска заражения являются случайные половые связи в состоянии алкогольного опьянения. Поиск новых половых партнеров, разнообразие «половых приключений» – второй по значению фактор риска. В основном это молодые люди с неустоявшимися моральными ценностями, или те, у которых начало сексуальной жизни связано с изнасилованием или соvrращением. К другим группам риска по ИППП, в том числе и сифилису относятся больные наркоманиями, лица без определенного места жительства, проститутки, гомосексуалисты.

Определенный интерес представляют выявление и исследование факторов, регулирующих активность, направленность и степень рискованности сексуального поведения лиц, уже болевших сифилисом.

Для выявления факторов, регулировавших сексуальное поведение заболевших сифилисом, специалистами были исследованы уровни тревоги, характер самооценок и содержание ранних детских воспоминаний.

Известно, что состояние тревоги влияет на активность полового поведения и избирательность в половых контактах. Была выявлена обратная зависимость: чем ниже уровень личностной тревоги, тем большее количество половых партнеров имел пациент.

Эмоциональное состояние индивидуума отражается в самооценках, а также в структуре и содержании ранних детских воспоминаний. Считается, что именно в раннем детском возрасте на первых этапах развития личности закладывается определенный тип поведения, который во многом обуславливает поведение во взрослом возрасте, жизненную позицию, а также сексуальную активность. Была установлена взаимосвязь возникновения тревоги и отношения родителей к ребенку в раннем детстве. Чувство одиночества, высокая тревога характерны для лиц, испытавших жесткое или жестокое отношение со стороны родителей. Эти переживания нередко отражаются в ранних детских воспоминаниях.

Проведенное исследование выявило существенные различия полового поведения у разных групп больных сифилисом. Среди мужчин, заболевших сифилисом, лица, склонные к промискуитету (термин для обозначения предполагаемой стадии ничем не ограниченных отношений между полами, предшествовавших установлению каких-либо норм брака и форм семьи), встречались значительно чаще. У женщин такое поведение наблюдалось только в половине случаев. Факторами ограничения промискуитета у мужчин были тревожные и тревожно-ипохондрические особенности личности. У женщин факторами, ограничивающими промискуитет, были не только личностные особенности, но и более высокий ситуативный контроль. Выявленные различия позволяют выделить формирование более высокого си-



туативного контроля в качестве значимого направления профилактики рискованного сексуального поведения у мужчин.

Уровень тревоги оказался тесно взаимосвязан с половым поведением. Вероятно, низкие уровни личностной тревоги облегчают выбор полового партнера, его смену и не способствуют установлению прочных длительных отношений. Кроме того, пациенты с более низким уровнем тревоги обращаются к врачу значительно позже, и половина из них уже больны сифилисом от 0,5 до 1 года. Высокие уровни тревоги способствуют более раннему установлению диагноза сифилиса и, следовательно, более раннему началу лечения. Однако реактивная тревога накладывает негативный отпечаток на состояние пациента на этапе реабилитации: после окончания специфического лечения появляются жалобы на снижение полового влечения, отсутствие или трудность в достижении оргазма, ухудшение эмоционального контакта с партнером, социальные фобии, что требует психотерапевтического подхода к больным.

Самооценки здоровья, умственных способностей взаимосвязаны с половым поведением у мужчин. При высокой самооценке у мужчин выявлено больше половых партнеров, у женщин подобной взаимосвязи не выявлено. Это необходимо учитывать при обследовании и ведении больных сифилисом.

Проведенные данные показывают, что пациенты с сифилисом нуждаются в дифференцированном подходе при ведении их дерматовенерологом. Проводимый комплекс реабилитационных мер должен включать не только специфическую терапию, но и психотерапию, психофармакотерапию, ориентированные на коррекцию тревоги и рискованные модели полового поведения.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Афонин А.В. // Российский журнал кожных и венерических болезней. – 2004. - №3. – С. 48-50.
2. Российский журнал кожных и венерических болезней / Е.Р. Аравийская, Е.В. Соколовский, Н.П. Ванчакова, П.И. Яничев. – 1999. - №4. – С. 8-13.
3. Лосева О.К., Бобкова И.Н. // Вестник дерматологии и венерологии. – 1999. -- №1. – С.43-45.

### **ПРОФИЛАКТИКА СИФИЛИСА В РОССИИ: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ**

*М. Савонькина, А. Ореханова, студентки 1 курса  
факультета иностранных языков  
Научный руководитель – профессор Т.В. Баззаев*

Сифилис – это хроническое инфекционное заболевание, передающееся преимущественно половым путем, вызываемое бледной трепоне-

мой, характеризующееся многолетним (без лечения) волнообразным течением с периодическими ремиссиями и обострениями, поражающее все органы и ткани человеческого организма и способное передаваться трансплацентарно от матери ребенку.

Название болезни - «сифилис» - принадлежит итальянскому врачу Дж. Фракасторо, который в 1530г. создал поэму о пастухе по имени Сифилус, наказанном богами болезнью половых органов «за дружбу со свиньей».

Основными путями передачи возбудителя сифилиса – бледной трепонемы – от больного человека здоровому являются: половой, бытовой, трансфузионный, инъекционный, трансплацентарный, профессиональный (у медицинских работников).

Подавляющее большинство больных заражается сифилисом половым путем (не менее 95-97%). Бледная трепонема попадает в организм полового партнера (или пострадавшего) через кожу и слизистые оболочки, целостность которых нарушена (царапины, ссадины, потертости).

Во всех случаях источником распространения сифилиса является человек, больной как манифестным, то есть с клиническими проявлениями, так и ранним скрытым сифилисом.

Внеполовое (бытовое) заражение сифилисом возможно как при непосредственном соприкосновении с больным сифилисом, так и через различные предметы, загрязненные выделениями (отделяемым сифилитических элементов, слюной, калом, мочой, грудным молоком), содержащими бледные трепонемы. Этот путь заражения обусловлен способностью бледных трепонем сохранять вне человеческого организма жизнеспособность и вирулентность до высыхания биологических субстратов (гной, слизь, тканевой экссудат). При наличии высыпаний во рту такой больной может передать сифилис другому лицу при поцелуе.

Трансфузионное заражение сифилисом происходит при переливании крови от донора, болеющего сифилисом, в том числе и скрытым. Описаны единичные случаи заражения сифилисом при пересадке органов.

Передача сифилиса возможна и при инъекциях (внутривенных и др.), если используются загрязненные трепонемами шприц или иглы (например, когда в компании наркоманов, которые вводят наркотики одним шприцем, где есть больной сифилисом).

Трансплацентарная передача инфекции сифилиса плоду от больной матери происходит внутриутробно с формированием врожденного сифилиса.

Профессиональное заражение сифилисом возможно у медицинских работников во время осмотра больного сифилисом, при проведении лечебных процедур, при работе с экспериментальными животными, зараженными сифилисом, при вскрытии трупов больных, умерших от сифилиса.

Наиболее опасными в эпидемиологическом отношении при половом и неполовом путях заражения являются больные с активными эрозивно-язвенными, мокнущими поражениями на коже и слизистых оболочках, особенно в полости рта и на половых органах. Слюна больных заразна при наличии на слизистой сифилитических высыпаний, в редких случаях не исключается проникновение бледных трепонем через нормальные слизистые оболочки. Пот и моча больных сифилисом не заразны. Молоко кормящих женщин и сперма заразны даже при отсутствии у больных сифилисом каких-либо проявлений болезни в области молочных желез и половых органов. При этом, чем активнее болезнь, тем больше вероятность заражения детей через молоко матерей, а также женщин через сперму половых партнеров.

Для заражения сифилисом достаточно внедрения в человеческий организм ничтожно малого числа возбудителей – всего 2 бледных трепонем. Считается, что увеличение количества возбудителей приводит к уменьшению инкубационного периода сифилиса.

По одной из теорий возникновения болезни, пандемия сифилиса охватила Европу в конце XV- начале XVI вв. Заболевание возникло в Испании, затем в Италии, отсюда распространилось по всему миру. В России сифилис начали регистрировать в 1499г. Распространению сифилиса способствовал поход на Неаполь короля Карла VIII, в многонациональном наемном войске которого было около 300 испанцев и среди них, несомненно, находились больные сифилисом. Из-за возникновения этой болезни Карл VIII был вынужден снять осаду Неаполя и распустить свое войско. Наемники возвращались в свои страны и тем самым способствовали распространению заболевания. В этот период сифилисом заболели огромное число людей. Клинические признаки и очень тяжелое течение болезни давали основание полагать, что жители Европы впервые столкнулись с сифилитической инфекцией.

В течение ряда веков лечение больных сифилисом было малоэффективным и опасным для жизни больных. Основными средствами лечения были препараты ртути, препараты йода, препарат сальварсан, неосальварсан, препараты висмута, а также лихорадочная терапия (прививки малярии).

Распространение сифилиса в России относится к концу XV и началу XVI вв. Во второй половине XVIII века в России были опубликованы результаты исследований сифилиса. Начало целенаправленного изучения сифилиса, однако, относится ко второй половине XIX столетия. Его основоположником по праву считается профессор Медико-хирургической академии В.М. Тарновский (1838-1904). На основании многочисленных наблюдений, он установил возможность излечения сифилиса, придавая особое значение при лечении больных условиями внешней среды и индиви-

дуальным особенностям человека. В работе «Повторное заражение сифилисом» он доказал возможность реинфекции сифилиса.

В.М. Тарновский создал крупную школу венерологов и активно работал в области организации борьбы с венерическими болезнями. Он создал в Санкт-Петербурге первое в Европе «Русское сифилидологическое и дерматологическое общество», носящее его имя и существующее до настоящего времени; по инициативе В.М. Тарновского в 1897 году был созван 1-й съезд «По обсуждению мероприятий против сифилиса в России». Большой вклад в развитие учения о сифилисе внесли отечественные ученые: Т.П. Павлов, С.Т. Павлов, А.И. Поспелов, М.И. Стуковенов, П.В. Никольский, И.Ф. Зеленев, А.Г. Ге, С.Я. Кульнев, М.А. Леонов и др.

Существуют две точки зрения на возможность заражения сифилисом здорового человека. Одни авторы полагают, что при соблюдении условий для инфицирования (наличие достаточного количества вирулентных бледных трепонем и повреждения, даже микроскопического, кожи и слизистых оболочек) заражение человека происходит практически в 100% случаев. На этом положении основаны рекомендации по проведению превентивного лечения лицам, контактировавшим с больными сифилисом. Согласно другой точки зрения, до 20-40% людей, имевших половой контакт с одной и той же женщиной, больной сифилисом, один заражается, а другой остается здоровым. Возможными факторами, способствующими незаражению сифилисом, являются: отсутствие необходимых условий для заражения (достаточного количества бледных трепонем и нарушения целостности кожи и слизистых оболочек); единичные половые контакты (при многократных половых сношениях с больным человеком вероятность заражения увеличивается); характер и локализация сифилидов (их заразительность) во время полового контакта, состояние организма здорового человека. Считается также, что отдельные люди имеют относительную невосприимчивость к заражению сифилисом.

Комплекс профилактических мероприятий при сифилисе должен быть направлен на все три основных звена эпидемического процесса: источники заражения, пути передачи инфекции и восприимчивый организм. Учитывая социальную значимость сифилиса, его профилактика должна быть общественной и личной.

Общественная профилактика проводится по методу диспансеризации, основой которой является эпидемиологический подход к борьбе с распространением сифилиса и других болезней, передаваемых половым путем. Организация диспансерных методов работы, порядок, особенности обследования, перечень контингентов обследуемых, порядок приема больных в поликлиниках, госпитализация и выписка из стационаров, учет работы и оформление медицинской документации, законодательные меры достаточно полно изложены в руководствах, справочниках и инструкциях по лечению и профилактике венерических болезней. Ряд новых подходов к

учету, отчетности, диагностике, лечению и профилактике заболеваний, передаваемых половым путем, представлен в Приказе Министерства здравоохранения РФ №286 от 07.12.93г.

Индивидуальная профилактика может быть осуществлена как в пунктах профилактики, так и самостоятельно лицом, подвергшимся опасности заражения сифилисом или другой болезнью, передаваемой половым путем. В последнем случае аутопрофилактика проводится с помощью индивидуальных (карманных) профилактических средств в соответствии с прилагаемой к ним инструкцией. Профилактика в значительной мере обеспечивается использованием барьерных методов контрацепции – презервативов.

## **ТЕОРИИ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ВИЧ**

*Д. Титов, студент 1 курса  
физико-математического факультета  
Научный руководитель – ассистент О.Н. Мирошина*

Научное исследование происхождения вируса может помочь определить, каким образом бороться с ним наиболее эффективно. Для понимания настоящей истории вируса иммунодефицита человека (ВИЧ), вирулентности вируса и возможного иммунитета к нему стоит изучать популяции, которые могли быть подвержены ВИЧ уже много лет тому назад, как, например, в Африке. Изучение иммунной реакции приматов, инфицированных вирусом иммунодефицита обезьян (ВИО), может способствовать дальнейшей разработке вакцин.

### **Откуда появился СПИД?**

Дискуссия вокруг происхождения СПИД привлекла к себе значительный интерес с самого начала эпидемии. Однако существует опасность, что при попытке определить, откуда возник СПИД, люди могут попытаться использовать дискуссию и взвалить вину за болезнь на отдельные группы людей или определенный образ жизни. Первые случаи заболевания СПИД не дали достаточно информации об источнике заболевания. Сейчас уже доказано, что причиной заболевания СПИД является ВИЧ-инфекция. Поэтому для определения источника СПИД, нужно установить источник ВИЧ-инфекции. Вопрос происхождения ВИЧ-инфекции может выходить далеко за рамки просто академического интереса, так как понимание того, откуда произошел вирус и как он развивался, может быть решающим в разработке вакцины против ВИЧ-инфекции и более эффективных лечебных препаратов в будущем. Знание, откуда появилась эпидемия СПИД, также важно в определении направления развития эпидемии в будущем и в разработке эффективных образовательных и профилактических программ.

Часто считают, что ВИЧ — очень молодой вирус, который перешел от животных к людям и достаточно быстро распространился дальше. На

самом деле существует несколько теорий о происхождении ВИЧ и длительности присутствия вируса в человеческой популяции.

### **Происходит ли ВИЧ от животных?**

ВИЧ принадлежит к семейству лентивирусов (вирусов, которые вызывают болезнь медленно). Другие вирусы этого семейства приводят к подобным расстройствам иммунной системы и инфицируют многих млекопитающих, включая обезьян, овец, рогатый скот и кошек. Они специфичны для каждого вида. На сегодняшний день существует два вида ВИЧ: ВИЧ-1 и ВИЧ-2. Было установлено, что ВИЧ-1 является потомком вируса иммунодефицита обезьян, который обнаруживают у некоторых африканских обезьян, из-за большого генетического подобия этих двух вирусов. В 1999 г. американская группа исследователей предположила, что ВИЧ произошел от разновидности ВИО, обнаруженного у шимпанзе подгруппы троглодитов, и, что люди приобретали вирус, охотясь на шимпанзе или питаясь ими. ВИЧ-2 происходит от черных мангабейских обезьян. У них он заболевания не вызывает. Одна группа вирусологов подсчитала, что человеческий и обезьяний вирусы иммунодефицита, возможно, отличались друг от друга, по меньшей мере, лет 140 тому назад, хотя доказательств СПИДоподобных заболеваний до середины 1960 г. в Африке не имелось. Ведущий вирусолог Яаап Гудсмит считает, что районом Африки, где ВИЧ впервые появился, скорее всего, является Камерун и западное экваториальное побережье, поскольку это единственный район в Африке, где сегодня находят ВИЧ-1, ВИЧ-2 и относительно новый подвид (субтип) ВИЧ-1 – ВИЧ-0. Он считает, что распространение подвидов ВИЧ из этого региона могло начаться в начале двадцатого века, чему возможно поспособствовала торговля между немецкими колониями Камеруном и Танганьикой. Все другие исследователи считают, что образование новых подвидов ВИЧ-1 происходило только после 1959 года, представляя как доказательство определения генетического материала вируса, выделенного из образца крови 1959 года, взятой в Заире.

По мнению исследователей, большинство африканских приматов были инфицированы передающейся половым путем формой ВИО на протяжении уже тысяч лет, и эти вирусы больше не причиняют вреда своим хозяевам. Тем не менее, когда один тип ВИО переходит представителю другого вида, он вызывает заболевание.

### **Существует ли связь с полиовакциной?**

Часто высказываются мнения, что ВИЧ-2 распространялся полиовакцинацией, т.е. через прививки полиомиелита, ВИЧ-2 связывают с формой ВИО, обнаруженной у темных мангабеев, которые обитают только в Западной Африке.

Эдвард Хупер считает, что наиболее вероятным объяснением перехода ВИЧ в человеческую популяцию является первичное заражение оральной полиовакцины ВИО. По его мнению, французская вакцина, ис-

пользуемая в этом регионе французскими и португальскими исследователями, могла оказаться зараженной, если шимпанзе (почки которых используют в процессе приготовления вакцины) содержались в непосредственной близости с темными мангабеями, инфицированными ВИО, а их почки были после этого использованы для производства вакцины. Хупер документирует возможность межвидовой передачи ВИО у шимпанзе в нескольких питомниках, где собирали приматов с целью проведения исследований в конце 50-х годов прошлого столетия.

Исследователь предложил ряд мероприятий, которые нужно провести, чтобы опровергнуть теорию, что ВИЧ распространялся путем вакцинации зараженной полиовакциной:

- Независимое тестирование образцов вакцины, начиная с конца 50-х годов прошлого столетия.
- Независимое изучение всех документов по производству американских, французских и бельгийских оральных полиовакцин в период между 1957 и 1960 годами.
- Тестирование шимпанзе из регионов, в которых их отлавливали для проведения опытов между 1957 и 1959 годами.
- Тестирование законсервированных африканских образцов крови, собранных до 1957 года, для того чтобы определить, находился ли в них ВИЧ группы М; на сегодняшний день самым ранним считается образец 1959 года.

Теория о том, что ВИЧ распространялся оральными полиовакцинами в конце 50-х годов прошлого столетия в некоторых частях Африки, внимательно изучалась благодаря исследованию Эдварда Хупера. Он установил, что почки, которые использовались для культивации жидких полиовакцин в период между 1956 и 1959 годами, не всегда принадлежали азиатским макакам (которые не подвержены заражению ВИО) и, что африканские шимпанзе, инфицированные ВИО, в это же время тоже могли быть использованы несколькими производителями вакцин. Более того, опубликованное в 1999 году исследование показало, что ВИО может передаваться оральным путем. Это значит, что оральная полиовакцина теоретически могла передать вирус такого вида.

### **Стал ли ВИЧ более опасным?**

Некоторые ученые считают, что ВИЧ мог существовать в течение многих лет в организме человека, будучи относительно безвредным, но изменившиеся условия сделали его более опасным. ВИО вызывал все более сложное заболевание при продвижении по цепи обезьян. Это свидетельствует о том, что приспособление к новому хозяину увеличивает вирулентность вируса иммунодефицита. Условия, способствующие повторной передаче ретровируса, таким образом, будут способствовать развитию более опасных штаммов ретровирусов. Когда у штамма ретровируса мало возможности обрести нового хозяина, естественный отбор будет благопри-

ятствовать живучести штаммов ВИЧ, остающихся в равновесии с их хозяевами, для того, чтобы продолжалось самовоспроизводство. Для вируса в такой ситуации было бы губительным убить своего хозяина. Но если штамм ВИЧ начнет переходить по цепочке от хозяина к хозяину, более слабые хозяева позволят вирусу беспрепятственно разрастаться, и естественный отбор будет способствовать образованию новых штаммов, которые очень заразны, то, по всей вероятности, вирус будет уничтожать хозяина. В условиях частой передачи новым хозяевам вирулентные и патогенные штаммы имеют такую же вероятность выживать, как и «неподвижные», менее патогенные штаммы.

ВИЧ-1 и ВИЧ-2 являются примерами родственных штаммов, что может помочь проследить эволюцию ВИЧ.

ВИЧ-2 вызывает заболевание реже, чем ВИЧ-1, и, кажется, что он не так часто передается половым путем. До недавнего времени зону распространения ВИЧ-2 ограничивали Западной Африкой. ВИЧ-1 мог выделиться из ВИЧ-2 несколько десятилетий тому назад и стать более вирулентным, поскольку он стал более распространенным и часто передаваемым.

### **Пришел ли ВИЧ из Африки?**

Мы, возможно, никогда не узнаем точно, когда и где впервые возник этот вирус, но ясно то, что приблизительно в середине XX столетия ВИЧ-инфекция у людей развилась в эпидемию заболевания по всему миру, которое сейчас мы называем СПИД.

Доказательством африканского происхождения является и крепкая «привязка» ВИЧ-2 к Западной Африке до конца 80-х годов прошлого столетия. К тому же наличие большего числа генетических подвидов ВИЧ в Африке по сравнению со всеми другими континентами, свидетельствует, что вирус уже длительное время бытует среди африканского населения и соответственно изменяется. Еще один аргумент «за» - то, что многие ранние случаи диагноза СПИД (с 1959 года до начала 80-х годов прошлого века) происходили скорее с людьми, имевшими связь с Африкой, чем с европейцами без африканских связей. Однако важно заметить, что практически не существует достоверных данных по тестированиям на антитела, которые бы доказывали, что ВИЧ присутствовал в значительном масштабе в африканских городах до 1981 года, по меньшей мере, через три года после того, как он начал появляться среди МСМ и ПИН в Северной Америке.

В ходе одного исследования удалось найти достоверные доказательства наличия ВИЧ-инфекции лишь в четырех из 6015 образцов сыворотки, взятых между 1976 и 1984 годами в Африке (период, на протяжении которого считалось, что ВИЧ широко распространяется по Африке); и один из этих образцов был взят у белого европейца. Эти результаты подкреплены исследованиями образцов крови, собранных в Замбии и других странах Южной Африки, которые не смогли предоставить убедительного доказательства присутствия ВИЧ-инфекции на протяжении 70-х годов прошлого



столетия. С другой стороны, при изучении образцов крови в Заире установлено, что 5 из 659 образцов были позитивными и три из них принадлежали людям, которые впоследствии умерли с клиническими синдромами, наталкивающими на мысль о СПИД.

Более того, в 1984 году бельгийские врачи сообщили о 18 случаях СПИД, часть из которых относилась к 1979 году, среди жителей Заира, посещавших больницы в Бельгии. Эти факты свидетельствуют о том, что эпицентр эпидемии ВИЧ-1 находился где-то в бассейне Конго.

**Мог ли СПИД стать результатом генной инженерии или же распространился случайно?**

Некоторые люди предполагают, что ВИЧ-инфекция была разработана и произведена ЦРУ, в то время как другие уверены, что ВИЧ-инфекция была разработана специалистами генной инженерии. Утверждения о том, что ВИЧ был искусственно создан, как биологическое оружие нереалистичны: до начала эпидемии ни у одного ученого не было биотехнологических инструментов, необходимых для создания ВИЧ из известных лентивирусов.

**Альтернативная теория: ВИЧ – вирус человека**

Новое исследование, представленное на XI международном конгрессе по вирусологии в августе 1999 г., подвергло сомнению бытующую теорию происхождения ВИЧ.

Группа профессора Роберта Гарри из Туланского университета (Новый Орлеан) подтвердила, что молодой работник секс-бизнеса умер от связанного с ВИЧ оппортунистического заболевания в Сент-Луисе (США) в 1968 году. Образцы тканей тела мужчины заморозили после его смерти, и группа профессора Гарри впоследствии обнаружила, что он был инфицирован разновидностью ВИЧ, подобной ВИЧ-1, подтип III/LAI. Этот вирус скорее инфицирует Т-клетки, чем макрофаги, как утверждает профессор Гарри. Он считает, что более легкая форма ВИЧ бытовала среди людей уже на протяжении сотен или тысяч лет и что сегодняшнюю пандемию вызвала недавняя мутация вируса.

В 2000 года две группы ученых (из США и Бельгии) использовали молекулярное определение генетического кода вируса для определения средней скорости эволюции ВИЧ и на основе этой информации рассчитали время развития различных подвидов ВИЧ-1 группы М. Обе группы пришли к выводу, что появление новых видов ВИЧ имело место между 1910 и 1940 годами.

## **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ.**

*Е. Журавлева, студентка 2 курса  
естественно-географического факультета  
Научный руководитель – ассистент Л.Н. Буробина*

ВИЧ-инфекция охватила сейчас почти все континенты. За необычайно короткое время она стала проблемой номер один для Всемирной организации здравоохранения и ООН, оттеснив на второе место рак и сердечно-сосудистые заболевания. По данным ВОЗ в мире насчитывается более 50 миллионов ВИЧ-инфицированных.

На состоявшейся в Лондоне пресс-конференции представители ООН и ВОЗ сообщили, что более 60 миллионов человек в мире заражены вирусом иммунодефицита человека. Несмотря на меры, предпринимаемые международным сообществом для сдерживания глобальной эпидемии, ситуация все ухудшается. Так, 2,6 миллиона человек умерли от СПИДа с начала 2005 года, что на 0,4 миллиона больше, чем за весь предыдущий год. Число инфицированных взрослых и детей в 2006 году достигло 5,6 миллионов человек. Эпицентр эпидемии находится в Африке – в Ботсване, Зимбабве и Намибии. Женщины заражаются чаще, чем мужчины. Шанс африканских девушек в возрасте от 15 до 19 лет заразиться ВИЧ в 5-6 раз выше, чем молодых людей той же возрастной категории.

«Широкое распространение наркотиков в странах бывшего СССР ведет к особенно высокой зараженности населения этого региона ВИЧ», - подчеркнул на пресс-конференции исполнительный директор департамента ООН по борьбе со СПИДом Питер Пайот. По его данным, только в крупных городах России за 9 месяцев 2006 года было зарегистрировано в 3 раза больше случаев заражения, чем за все предыдущие годы вместе взятые.

Эпидемия в России развивается за счет чрезвычайно большого числа молодых людей, употребляющих инъекционные наркотики. Считается, что от 1,5 до 3 миллионов россиян употребляют инъекционные наркотики ( 1-2 % от всего населения ) и от 30% до 40% потребителей инъекционных наркотиков пользуются нестерильными иглами или шприцами, что резко повышает вероятность передачи ВИЧ. Показатель распространенности ВИЧ во многих частях России является высоким. По результатам исследования, проведенного несколькими центрами, 65% уличных потребителей инъекционных наркотиков в Иркутске оказались ВИЧ-инфицированными (из них 90% в возрасте до 20 лет); в Твери инфицированными были 55%, в Екатеринбурге 34% и в Самаре 29%. Исследования показывают, что большинство потребителей инъекционных наркотиков – это молодые люди (до 25 лет) мужского пола, не имеющие работы и живущие в крупных городах

(хотя есть признаки того, что эта практика распространяется в сельских районах).

В начале 2004 года более 80% всех случаев ВИЧ, официально зарегистрированных с начала эпидемии, приходилось на потребителей инъекционных наркотиков. Однако согласно исследованиям, проведенным в ряде российских городов, большинство потребителей инъекционных наркотиков ведут половую жизнь – более 70%. У многих есть постоянные сексуальные партнеры. Следовательно, лица, инфицированные ВИЧ, могут передавать этот вирус половым путем, если они не применяют меры предосторожности. Кроме того исследования показывают, что большинство потребителей инъекционных наркотиков среди мужчин нерегулярно пользуются презервативами.

Увеличивается число детей, рожденных ВИЧ – инфицированными матерями, что делает профилактику передачи ВИЧ от матери ребенку еще одним приоритетным направлением. Число зарегистрированных беременных женщин, живущих с ВИЧ, за последние шесть лет выросло в несколько раз – со 125 в 1998 году до 3531 в 2003 году. Соответственно, общее число детей, рожденных с этим вирусом, превысило 9000.

Согласно официальным оценкам, показатель распространенности ВИЧ в российской тюремной системе составляет 2-4% - это в 4 раза выше, чем среди широких слоев населения.

Исследования среди работников секс-бизнеса в РФ по-прежнему проводятся редко. Показатель распространенности ВИЧ среди работников секс-бизнеса в Екатеринбурге составляет 15%, а в Москве - 14%. В тоже время одним из наиболее детальных исследований является исследование, проведенное в Санкт-Петербурге, в ходе которого 81% опрошенных секс-бизнеса указали на то, что они употребляли инъекционные наркотики (в основном, героин) по крайней мере, один раз в день, причем среди них 65% пользовались нестерильным инъекционным инструментарием. Почти все женщины (96%) указали, что они пользовались презервативом во время последнего платного полового акта, а уровень их знаний в отношении ВИЧ оказался высоким. Однако при проведении тестирования оказалось, что 48% из них были ВИЧ-инфицированными; при этом среди женщин в возрасте 20- 24 лет инфицированными оказались 64%.

Но, к сожалению, точные цифры числа заболевших и инфицированных в мире неизвестны. Это обусловлено несколькими причинами. Во-первых, сама статистика несовершенна – ВОЗ регистрирует только больных с выраженной картиной заболевания и не учитывает лиц с пре-СПИДом и вирусносителей. Во-вторых, некоторые страны дают неполные данные потому, что у них тестированию на ВИЧ подвергается незначительная часть людей, относящихся к категории высокого риска. Это в основном страны Африки и Азии, где отсутствие средств для постановки соответствующих исследований препятствует полноценному выявлению

инфицированных, прежде всего доноров крови. Третья причина состоит в том, что правительства ряда стран опасаются публикации этих сведений, чтобы они не навредили иностранному туризму, который является там одним из главных источников национального дохода.

Итак, сейчас уже многим ясно, что СПИД – одна из важнейших и трагических проблем, возникших перед человечеством в конце XX века. И дело не только в том, что в мире уже зарегистрированы многие миллионы инфицированных ВИЧ и более 200 тысяч погибло, что каждые пять минут на земном шаре происходит заражение одного человека. СПИД – это сложнейшая научная проблема. До сих пор неизвестны даже теоретические подходы к решению такой задачи, как очистка генетического аппарата клеток от чужеродной (в частности, вирусной) информации. Без решения этой проблемы не будет полной победы над СПИДом.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Веркин Б.И., Волянский Ю.Л., Марчук Л.М.. Синдром приобретенного иммунодефицита. Возможные механизмы взаимодействия вируса иммунодефицита человека с клетками организма; Харьков. 2005.
2. Роберт К. Галло. СПИД. В мире науки. – 1987. – №3.
3. СПИД. Эхо планеты. – 2006. – №34. – С.21-24.
4. Шевелев А.С. СПИД – загадка века, М., 2001.

### **ВИЧ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*О.Набокова, студентка 1 курса*

*факультета иностранных языков*

*Научный руководитель – профессор С.А.Исаков*

Эпидемия ВИЧ/СПИДа является угрозой стабильности развития современного общества большинства стран мира, включая Российскую Федерацию (РФ). В РФ официально зарегистрировано более 350 тысяч случаев заражения ВИЧ-инфекцией. Восемьдесят процентов людей, живущих с ВИЧ, составляет молодежь в возрасте от 1 до 30 лет, то есть люди, находящиеся в наиболее трудоспособном возрасте

Первые случаи заражения ВИЧ в РФ были выявлены в 1987 году. В этот период была создана сеть специализированных учреждений по борьбе с ВИЧ/СПИДом, организовано обучение медицинских работников в области профилактики, диагностики и лечения ВИЧ.

В РФ проблема ВИЧ/СПИДа стала приоритетной для политиков и лиц, принимающих решения. В стране сложилось понимание разработки и утверждения стратегии действий по борьбе с ВИЧ/СПИДом. Создана законодательная и нормативная база в сфере борьбы с ВИЧ/инфекцией, основой которой является Закон «О предупреждении распространения в РФ заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)». Приказом Минсоцразвития РФ от 30.10.95 г. установлено обя-

зательное диагностическое обследование на ВИЧ-инфекцию доноров крови, плазмы, биологических жидкостей, тканей, органов.

В нашей области, как и в России, налажена система эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией. Осуществляется обязательная централизованная регистрация всех случаев обследования на ВИЧ, выявленных случаев ВИЧ-инфекции с указанием путей передачи, случаев заболевания СПИДом и летальных исходов. Оказывается помощь беременным и детям, рожденным от ВИЧ-инфицированных матерей.

Вот уже несколько лет при управлении здравоохранением администрации Рязанской области работает Комитет по борьбе со СПИДом, в составе которого ведущие специалисты разного профиля. Задачей Комитета является координация деятельности служб здравоохранения по профилактике ВИЧ-инфекции, анализ распространения эпидемии, прогнозы, целый ряд организационно-методических мероприятий, в том числе по оказанию медицинской помощи ВИЧ-инфицированным и т.д. За прошедшие годы Комитетом обсуждались вопросы безопасности донорской крови, профилактика ВИЧ-инфекции в паталого-анатомической службе, оказание стоматологической, фтизиатрической, хирургической, акушерско-гинекологической помощи инфицированным, проведения Дней борьбы со СПИДом и Дня памяти умершим от СПИДа.

Все данные по динамике заболеваний СПИДом в нашей области приводятся в ежемесячном журнале Рязанский медицинский вестник. Так, по данным на 31.10.03 г. по числу детского ВИЧ/СПИДа лидируют: Свердловская обл. (978 случаев), Иркутская обл. (866), Московская обл. (697), Самарская (667), Санкт-Петербургская (588), Рязанская обл. (71). Больше всего смертельных случаев зарегистрировано в Свердловской обл. (439), Тюменской (219), Ульяновской (196), Московской (162), Санкт-Петербургской (160), Рязанской (100).

Пораженность населения Рязанской области ВИЧ-инфекцией продолжала расти в последующие годы ( 132,3 на 31.12.2004 г. , 144,9 на 31.12.2005 г. – темп прироста - 9,5 %). В эпидпроцесс вовлечена преимущественно молодёжь 15-30 лет (85,5%). Изменяется характер эпидемии:

- увеличение количества лиц, заразившихся половым путём,
- рост количества инфицированных женщин и детей, рождённых ВИЧ-позитивными матерями,
- увеличение числа ВИЧ-инфицированных с клиническими проявлениями,
- увеличение смертности, в том числе от СПИДа.

**Распределение ВИЧ-инфицированных по районам области на  
31.10.03 г.**

Наименование районов	Абс. число	На 100тыс.	Наименование районов	Абс. число	На 100тыс
Захаровский	12	113,2	Ухоловский	1	8,5
Клепиковский	1	3,4	Старожиловский	5	27,8
Кораблинский	4	15,4	Сараевский	3	13,2
Касимовский	5	7	Сасовский	4	7,7
Кадомский	1	9,3	Скопинский	153	237,9
Михайловский	17	44,3	Спасский	11	32,4
Милославский	1	6	Шиловский	8	18,1
Пронский	43	124,6	Шацкий	2	6,5
Рыбновский	18	48,6	Ново-Деревенский	1	7,6
Рязский	1	3,2	Путятинский	2	23
Рязанский	48	84,4	Чучковский	2	17,8
Ермишинский	2	18,3	Пителинский	1	13,7
<b><i>Итого по районам</i></b>				<b>346</b>	<b>49</b>
<b><i>г. Рязань</i></b>				<b>1101</b>	<b>210</b>
<b><i>Всего</i></b>				<b>1447</b>	<b>117,2</b>

**Распределение ВИЧ-инфицированных  
по социальному положению за 2004-2005 гг.**

Социальное положение	2004 А.ч.	2004 %	2005 А.ч.	2005 %	Темп при-роста в %.	Всего	% в общей структуре.
Дети	1	0,8	1	0,6	–	4	0,2
Рабочие	46	37,4	49	32,2	106,5	342	19,6
Не работают	63	51,2	84	55,3	33,3	1075	61,7
Учащиеся:							
школ	2	1,6	4	2,6	100	33	1,8
ПТУ	2	1,6	3	1,9	50	35	2,0
Студенты:							
техникумов	1	0,8	1	0,6	–	56	3,2
ВУЗов	6	4,9	6	3,9	–	89	5,1
УИН	2	1,6	4	2,6	100	109	6,3
<b><i>Итого</i></b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>152</b>	<b>100</b>	<b>23,5</b>	<b>1742</b>	<b>100</b>

### Распределение ВИЧ-инфицированных по полу в 2004-2005 гг.

Пол	2004 А.ч.	2004 %	2005 А.ч.	2005 %	Темп прироста в %	Всего	% в об- щей структу- ре
М	55	44,7	57	37,5	3,6	1256	72,1
Ж	68	55,3	95	62,5	39,7	486	27,9
<b>Итого</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>152</b>	<b>100</b>	<b>23,5</b>	<b>1742</b>	<b>100</b>

### Распределение ВИЧ-инфицированных по возрасту в 2004-2005 гг.

Возраст	2004 А.ч.	2004 %	2005 А.ч.	2005 %	Темп прироста в %	Всего	% в общей структуре
0-1	–	–	–	–	–	–	–
1-3	1	0,8	1	0,7	–	4	0,2
3-6	–	–	–	–	–	–	–
7-14	1	0,8	–	–	–	1	0,05
15-19	16	13,0	25	16,4	56,3	445	25,5
20-29	75	60,9	89	58,6	18,6	1050	60,3
30-39	20	16,3	28	18,4	40,0	182	10,4
40-49	8	6,5	6	3,9	-25,0	45	2,6
50 ≥	2	1,6	3	1,9	50,0	15	0,9
<b>Итого</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>152</b>	<b>100</b>	<b>23,5</b>	<b>1742</b>	<b>100</b>

По данным на 1 ноября 2006 г. в Рязанской обл. насчитывается 1900 ВИЧ-инфицированных.

Для выполнения подпрограммы «Неотложные меры» по предупреждению распространения в Рязанской области заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека, необходимо повысить информированность населения о доступных мерах профилактики ВИЧ-инфекции, подготовить медицинские, педагогические кадры по вопросам ВИЧ-инфекции, обеспечить безопасность донорской крови и её компонентов, создать условия, исключающие внутрибольничное инфицирование ВИЧ, принять и профинансировать территориальные программы «Анти-ВИЧ/ СПИД».

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Газета «Рязанские Ведомости». – 1 декабря 2006 г., С. 5.
2. Журнал «Рязанский медицинский вестник». – 2006 г. – №24-26.
3. Журнал «Рязанский медицинский вестник» – 2006 г. – №13.
4. Журнал «Рязанский медицинский вестник» – 2003 г. – №12.

## **ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ: РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*К. Лукашевич, Е. Семина, студентки 1 курса  
факультета иностранных языков  
Научный руководитель – доцент Е.А. Гревцова*

Через 20 лет после того, как мир впервые услышал о ВИЧ, стало ясно, что человечество столкнулось с одной из наиболее катастрофических эпидемий в своей истории, – эпидемии, которая угрожает развитию крупнейших регионов мира.

Начиная с 60-х годов XX века, многие страны добились впечатляющих результатов в области развития. Однако эти достижения сводятся на нет, поскольку эпидемия уносит жизни молодых, трудоспособных людей, развитие экономики замедляется, происходит обнищание домохозяйств, а расходы на борьбу с эпидемией ВИЧ постоянно растут. Однако, несмотря на все эти опустошительные последствия, очевидно и то, что эпидемия пока находится только на начальном этапе.

Страны, которым не удалось установить контроль над эпидемией, рискуют попасть в замкнутый круг проблем, поскольку ухудшение социально-экономических условий приводит к ещё большей уязвимости людей, предприятий и общин. Однако последствия эпидемии ВИЧ для общества можно преодолеть. Активная деятельность общин и осуществление национальных программ помогут переориентировать работу учреждений и развить местный потенциал, чтобы защитить общество от наиболее разрушительных последствий этого заболевания.

С начала эпидемии более 60 миллионов человек были инфицированы вирусом. Сегодня ВИЧ/СПИД является основной причиной смертности в странах Африки к югу от Сахары и занимает 40-е место в мире среди других смертельных болезней. В 2001 году эпидемия унесла жизни 3 миллионов человек.

Масштабы кризиса СПИДа превзошли все наихудшие сценарии десятилетней давности. Десятки стран охвачены полномасштабными эпидемиями ВИЧ/СПИДа, и ещё больше их количество находится на грани эпидемии.

По оценочным данным, во всём мире число людей, заразившихся ВИЧ-инфекцией в 2001 году, составило 5 миллионов человек; 800 000 из них – дети. В течение следующих десяти лет, при отсутствии эффективного лечения и ухода, эти люди разделят участь более 20 миллионов человек, умерших от СПИДа с момента регистрации первого клинического случая ВИЧ/СПИДа в 1981 году. Ясно также, что подавляющее большинство людей – включая тех, кто живёт в странах с высокой распространённостью ВИЧ, – пока не инфицированы вирусом. Дать им возможность защитить себя против ВИЧ и предоставить людям, живущим с вирусом, адекватные



и доступные по затратам лечение и уход, – вот важнейшие задачи, стоящие сегодня перед человечеством.

По экспертным оценкам ВОЗ в мире в настоящее время насчитывается более 40 млн. ВИЧ-инфицированных, из них 6 млн. заразилось в 2000 г. и около 5,5 млн. в 2001 г., т.е. за последние два года в мире ВИЧ-инфекцией заразилось 11,5 млн. человек, что составляет более 30% от всех случаев, зарегистрированных с начала эпидемии. Около 21,8 млн. человек уже умерло от СПИДа.

Все это свидетельствует о том, что активность эпидемического процесса в планетарном масштабе резко увеличилась.

Болезнь поражает прежде всего людей в репродуктивном и наиболее трудоспособном возрасте, имеет пожизненный характер и протекает с потерей трудоспособности в течение нескольких лет. Из-за отсутствия эффективных лекарственных препаратов и вакцин она обретает ВИЧ-инфицированных на неизбежный летальный исход. А это значит, что десятки миллионов иждивенцев теряют кормильцев. Во многих странах людские потери уже в ближайшее время будут одной из основных причин, которые могут привести к упадку экономики и социальной нестабильности.

Есть предположение о том, что к 2008 г. заразиться ВИЧ около 50% потребителей наркотиков. Если оценить число наркоманов в 2,5 млн. а это наиболее часто встречающаяся оценка, то при 50% пораженности итогом этого этапа эпидемии будет до 1,25 млн. зараженных ВИЧ.

Дальнейший прогноз развития эпидемии в России зависит от вероятности распространения ВИЧ половым путем. В последние годы отмечается увеличение числа случаев передачи ВИЧ среди гетеросексуалов (не наркоманов) преимущественно при половых контактах с ранее зараженными наркоманами и увеличение числа рождения детей от зараженных ВИЧ матерей. В настоящий момент преимущественно отмечаются учащающиеся случаи заражения половых партнеров потребителей наркотиков. С учетом того что риск заражения постоянных половых гетеросексуальных партнеров исчисляется в 30-40% в год, очевидно, что в течение 3 лет может заразиться по крайней мере 1 партнер. Этот показатель может быть снижен за счет того, что половые партнеры наркоманов часто сами являются наркоманами. В тоже время женщины-наркоманки обычно зарабатывают деньги на наркотики проституцией, следовательно, процесс не ограничивается одним партнером. Если остановиться даже на показателе 1 зараженный гетеросексуальный партнер (не наркоман) в 5 лет, то получится до 2010-2012 гг. еще не менее 1 млн. зараженных ВИЧ. Если добавить к этому еще и дополнительно заразившихся наркоманов и мужчин-гомосексуалистов, эпидемия среди которых не прекращается, а так же детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей, то за 10 лет прибавиться еще до 500 тыс. случаев.

По этому «мягкому» сценарию суммарно к 2012 г. может быть до 2,5-3 млн. российских граждан. В дальнейшем резервуар инфекции будет поддерживаться за счет заражения подрастающей молодежи. Превентивная работа именно с молодежью является, таким образом, необходимым элементом прекращения эпидемии. Имеющийся в наличии резервуар ВИЧ-инфекции среди потребителей наркотиков может сократиться естественным путем только благодаря тому, что перестанет пополняться.

Предотвратить рост смертности можно, если удастся обеспечить современной противоретровирусной терапией значительную часть пациентов, но это ставит перед здравоохранением достаточно серьезную финансовую и организационную задачу.

Более пессимистические сценарии основаны на увеличении угрозы гетеросексуальной передачи ВИЧ. Поскольку уровень заболеваемости венерическими заболеваниями в России выше, чем в Западной Европе, то и уровень гетеросексуальной передачи может так же существенно выше. Возникновение цепочек передачи ВИЧ из 3-4 гетеросексуальных половых партнеров приведет к увеличению числа инфицированных россиян на 2-3 млн. Таким образом, уменьшение уровня гетеросексуальной передачи путем коррекции полого поведения представляется нам наиболее перспективным методом снижения уровня эпидемии. Факторами, стабилизирующими ситуацию, является снижение числа лиц, вовлекаемых в потребление наркотиков, предупреждение и лечение венерических заболеваний.

Как новый важный фактор, влияющий на развитие эпидемии, следует рассматривать внедрение комбинированной противоретровирусной терапии. Этот фактор затрудняет формирование прогноза, так как его суммарное влияние на ход эпидемии еще не вполне ясно. Принято считать, что противовирусная терапия снижает вероятность передачи ВИЧ от инфицированного субъекта. С другой стороны, увеличивается его продолжительность жизни, в том числе и как источника инфекции, за счет чего общий эффект терапии может быть не таким уж существенным, тем более что циркуляция устойчивых к отдельным лечебным препаратам форм ВИЧ уже началось.

До настоящего времени значительная часть вирусологических исследований в области ВИЧ, проводимых в России, внешне служила лишь подтверждением эпидемиологических данных, но накопленные материалы имеют самостоятельную ценность для перспективы конструирования вакцин и новых лекарственных препаратов. Дальнейшее развитие ситуации потребует некоторого изменения в спектре вирусологических исследований. Должен вырасти объем фундаментальных и прикладных исследований в области разработки новых методов лечения, дешевых и эффективных методов оценки эффективности этой терапии, выявления резистентных к лечению штаммов и изучения их циркуляции. Если до появления противоретровирусных препаратов не обнаруживалось очевидных свиде-

тельств того, что быстрая изменчивость ВИЧ влияет на возможности его передачи, то теперь под селективным действием противовирусной терапии быстро возникающие резистентные формы получают очевидное преимущество.

Моделирование тех изменений, которые будут вносить в эпидемический процесс ВИЧ-инфекции новые разработки в области лечения и профилактики, приведет и к изменению прогноза эпидемии.

### **ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ**

*Н. Ермагамбетова, Ю. Лепешкина, студентки 1 курса  
факультета иностранных языков  
Научный руководитель – доцент Е.А. Гревцова*

Во всех странах в настоящее время имеет место реализация всех трех путей передачи вируса ВИЧ-инфекции. Однако, как правило, всегда имеется один путь передачи, наиболее значимый в период активного распространения ВИЧ-инфекции на территории конкретной страны или региона, а также группа населения, наиболее уязвимая при реализации ведущего пути передачи. Обычно это люди, которые ведут определенный образ жизни или практикуют опасные формы поведения. Так, для США ведущим путем передачи в начале эпидемии был половой, а наиболее уязвимой группой - гомосексуалисты. В странах Юго-Восточной Азии (Таиланд, Сингапур, Индия и др.) наиболее пораженными оказались работницы коммерческого секса, среди которых уровень инфицирования достиг в некоторых городах 60-80%. Для стран Центральной Европы, СНГ ведущим путем передачи был половой. Начиная с июня 1996 года, и до настоящего времени лидирует парентеральный путь через инъекционное введение наркотиков. Наряду с парентеральным путем в Российской Федерации реализуются половой и вертикальный пути, которые, исходя из мирового опыта, в дальнейшем могут стать ведущими.

Несмотря на то, что переливание крови является наиболее опасным: однократное переливание инфицированной ВИЧ крови приводит к заражению почти в 100 % случаев, этот способ заражения имеет наименьший удельный вес в структуре причин инфицирования. Это происходит потому, что количество доноров и реципиентов (потребителей) крови в мире очень невелико. Кроме того, в настоящее время вся донорская кровь в большинстве стран мира тестируется на ВИЧ, и вероятность переливания инфицированной крови, а значит и эпидемическая значимость данного пути передачи вируса, очень мала.

Совместное введение наркотиков также представляет высокую опасность заражения ВИЧ. Однако инъекционные наркоманы – это небольшая часть всего населения, и хотя инфицированность среди них зачастую

очень высока, для населения, не являющегося потребителями наркотиков, такой путь заражения не представляет большой опасности.

Женщины фертильного возраста составляют гораздо более значительную часть любого общества, чем инъекционные наркоманы или реципиенты крови, поэтому, несмотря на невысокую вероятность рождения инфицированного ребенка от инфицированной матери, детей с ВИЧ-инфекцией в мире намного больше, чем ВИЧ-инфицированных наркоманов или ВИЧ-инфицированных реципиентов крови.

Половой контакт, гетеросексуальный или гомосексуальный, является главным способом передачи ВИЧ-инфекции. Хотя вероятность передачи вируса от инфицированного полового партнера здоровому невелика (около 10% при однократном половом контакте), на этот путь приходится около 70% всех случаев заражения, ведь основная часть населения в мире находится в сексуально активном возрасте, и частота вступления в половые отношения очень высока.

При любой форме незащищенного полового контакта с ВИЧ-инфицированным или больным СПИДом существует большой риск передачи ВИЧ-инфекции. Инфицирование происходит за счет контакта жидкостей организма, содержащих достаточное количество вируса с микротравмами и трещинами слизистой оболочки здорового человека. Каждый контакт без предохранения (без презерватива) с лицом, инфицированным ВИЧ, подвергает неинфицированного партнера опасности заражения. Степень риска зависит от ряда факторов, таких как:

- принадлежность полового партнера к уязвимой группе, т.е. вероятность того, что половой партнер инфицирован;
- пол и возраст неинфицированного партнера;
- стадия заболевания инфицированного партнера;
- наличие других заболеваний, передающихся половым путем.

Распространенность ВИЧ-инфекции неодинакова в различных группах населения и в разных регионах. Риск инфицирования половым путем возрастает, если половой партнер является инъекционным наркоманом, имеет множество половых партнеров, практикует гомо- или бисексуальные отношения.

Передача вируса от мужчины женщине примерно в два раза вероятнее, чем от женщины мужчине. Обычно женщины более уязвимы для ВИЧ-инфекции.

Возраст также является фактором уязвимости женщин, делая их более восприимчивыми к ВИЧ-инфекции в период до 20 и вновь после 45 лет.

ВИЧ-инфицированные люди более заразны для окружающих на самых ранних этапах – до появления в крови антител, и в более поздние сроки болезни, когда имеются клинические проявления СПИДа. В эти периоды содержание вируса в крови и других биологических средах намного выше, чем в другое время.

Исследования показывают, что наличие инфекций, передающихся половым путем (язвенного или неязвенного характера), повышает риск инфицирования многократно. При воспалительном процессе, который возникает в организме при попадании возбудителя ИППП, к месту очагов воспаления, устремляются для обуздания инфекции Т-лимфоциты и клетки-макрофаги. У ВИЧ-инфицированного человека некоторые из этих клеток будут нести в себе вирус, что увеличивает риск его передачи неинфицированному партнеру.

Парентеральный путь – заражение ВИЧ-инфекцией через кровь. Это может произойти при попадании в организм инфицированной крови непосредственно в кровоток, при нарушении кожных покровов и слизистой, при контакте с кровью, другими жидкостями организма, которые могут содержать кровь (рвотные массы, слюна с видимыми следами крови), тканями и органами другого человека.

Наиболее высокий риск заражения при попадании вируса непосредственно в кровоток. Такие ситуации могут возникнуть при переливании инфицированной донорской крови и препаратов из нее, а также пересадке тканей и органов инфицированного человека. Несмотря на тщательную проверку доноров крови и органов, повлиять на существование периода «окна» медицина не в состоянии. Поэтому забота о своем здоровье, профилактика травм и аварийных ситуаций, соблюдение правил техники безопасности также представляет собой профилактику заражения ВИЧ парентеральным путем.

Высокий риск заражения ВИЧ при использовании общих инструментов (шприцев, игл, фильтров, раствора) при внутривенном введении наркотических средств. Заражение возможно через остатки инфицированной крови на общих инструментах, в растворе и т. д. Профилактика распространения ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков заключается в стратегии снижения вреда.

Опасны медицинские манипуляции и косметические процедуры (пирсинг, татуаж, маникюр, педикюр, бритье) с нарушением кожных покровов и слизистых оболочек общими или нестерильными инструментами, которые перед этим кем-то использовались. На не продезинфицированных инструментах могут остаться следы крови, содержащей вирус. Необходимо помнить, что нельзя использовать нестерильные инструменты как медицинского, так и немедицинского назначения для процедур, сопровождаемых нарушением целостности кожи или слизистой. Лучше пользоваться личными или одноразовыми инструментами и по всем медицинским и косметическим проблемам обращаться в специализированные учреждения, где соблюдаются все нормы и требования санитарно-эпидемиологического режима.

Незначительный риск заражения возможен также в случае травматических и аварийных ситуаций, когда происходит вынужденный контакт с

кровью, другими жидкостями организма, которые могут содержать кровь (рвотные массы, слюна с видимыми следами крови), тканями и органами другого человека (случайные или умышленные уколы, порезы, драки, автомобильные аварии, оказание медицинской помощи и т. д.). Это так называемый гемоконтактный путь — инфицированная кровь может попасть через ранки, ссадины, порезы или слизистую оболочку здорового человека и вызвать заражение ВИЧ-инфекцией. Вероятность заражения ВИЧ в таких ситуациях оценивается специалистами как незначительная (0,03-0,3%), но она существует.

В последнее десятилетие на нашей планете отмечено существенное увеличение числа ВИЧ-инфицированных детей, что связано с повсеместным ростом распространения ВИЧ-инфекции среди женщин детородного возраста. И хотя в нашей стране ВИЧ-инфицированных женщин в 5 раз меньше, чем мужчин, однако количество детей, рожденных от ВИЧ-позитивных матерей, постоянно растет, на сентябрь 2002 года их — 86. Девяти из них поставлен диагноз ВИЧ-инфекция. У детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, ВИЧ прогрессирует значительно быстрее, чем у взрослых. Последние данные свидетельствуют о том, что у 50% детей, рожденных с ВИЧ-инфекцией, серьезные СПИД-обусловленные инфекции развиваются к 3-6 годам жизни.

Существует три периода, во время которых инфицированная мать может передать вирус своему ребенку.

Пренатальный (во время беременности или до рождения): Во время беременности мать может передать вирус из своего кровотока через плаценту плоду. Плацента — это орган, соединяющий мать и плод во время беременности. Плацента позволяет питательным веществам поступать из организма матери в организм плода и в норме защищает плод от инфекционных агентов, таких как ВИЧ, находящихся в материнской крови. Однако если мембрана плаценты воспалена или повреждена, она уже не так эффективно защищает от проникновения вирусов. Имеются данные, что воспаление плацентарной мембраны может послужить причиной проникновения ВИЧ или ВИЧ-инфицированных клеток от ВИЧ-инфицированной беременной женщины ее плоду.

Родовый (в процессе родов): Во время прохождения через родовые пути младенец контактирует с кровью и вагинальным секретом инфицированной матери. Любые повреждения нежных кожных покровов ребенка (например, при применении акушерских щипцов), а также определенные условия родов (раннее отделение плаценты из материнской матки) увеличивают риск инфицирования ВИЧ.

Послеродовый (после рождения): После родов мать может передать вирус своему ребенку при кормлении грудью. Случаи, когда ребенок был инфицирован таким образом, зафиксированы. Ребенок поглощает грудное молоко — основное питание новорожденного, которое достаточно богато

материнскими белыми кровяными клетками (включая CD4 клетки, основную мишень для ВИЧ). Кроме того, во время кормления грудью ребенок может инфицироваться через кровь, если у матери имеются повреждения кожи вокруг соска.

Исследования показали, что ВИЧ может быть передан плоду даже на ранних сроках беременности (I триместр). Однако исследователи уверены, что в основном передача вируса происходит на поздних сроках беременности.

## **ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫЙ И ОБЩЕСТВО**

*В. Пичугина, Л. Новоселова, студентки 2 курса  
факультета русской филологии и национальной культуры  
Научный руководитель – ст. преподаватель А.Д. Николаева*

Хотя ВИЧ-инфекция – это только болезнь, она имеет множество социальных и эмоциональных последствий не только для ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом, но и для их семей и друзей, для всех людей, обеспокоенных распространением этой болезни.

ВИЧ-инфицированные – это люди, такие же, как не зараженные вирусом иммунодефицита. Но есть одна важная особенность: понятие «смерть» для них – не абстрактное будущее, а достаточно близкая реальность – от 2-3 до 10 лет. Будучи совершенно разными людьми, все, кто узнает о заражении вирусом, задаются тремя самыми главными для них вопросами: сколько осталось жить, кто я такой теперь, что делать дальше? Именно концентрация на этих вопросах, а не сексуальная ориентация или наркотическая зависимость – отличительная черта человека, стоящего перед угрозой развития СПИДа. Знание о своем положительном ВИЧ-статусе может кардинально изменить человека. Наиболее частые реакции: раз жить осталось недолго – «наплевать на все», или, напротив, человек начинает значительно более серьезно относиться к себе, своим близким, максимально использовать все свои возможности. Опыт многих организаций, работающих с ВИЧ-инфицированными в России и за рубежом, показывает: можно добиться, чтобы большая часть заразившихся вирусом выбирала именно второй вариант поведения. Для этого они должны отчетливо понимать особенности ВИЧ-инфекции, знать, кто и чем может реально им помочь. Важно также уметь ухаживать за своим телом, следовать диете, грамотно принимать нужные лекарства.

Когда человек узнает, что инфицирован ВИЧ, он сталкивается с мифами, существующими в обществе. Многие теряют друзей, работу, дом, родных вовсе не потому, что становятся опасными для здоровья окружающих – их болезнь считается неприличной. Трудно пережить подозрения, подчас оскорбления и остаться таким же, как и прежде, любящим братом, преданным другом.

Возможность раннего выявления ВИЧ по сравнительно простому анализу крови появилась в 1985 году. Прежде заражение вирусом диагностировалось, лишь когда возникли клинические симптомы иммунодефицита, то есть, на стадии развившегося СПИДа. Получилось так, чтобы первыми жертвами ВИЧ стали гомосексуалисты. Естественная реакция общества – отгородиться от них. Изможденный, умирающий от неизвестной болезни голубой – таким представлялся инфицированный ВИЧ общественности США, Западной Европы в начале 80-х. Именно такой «образ» был экспортирован в Россию.

С появлением объективных методов ранней диагностики представления западного общества о болезни и больных начали меняться. Оказалось, зараженные ВИЧ – совсем не обязательно умирающие, изуродованные как хексией гомосексуалисты. Вирус выявляется у обычных на вид, считающих себя здоровыми, людей разного возраста, разной сексуальной ориентации. Это заставило медиков и политиков пересмотреть методы борьбы с эпидемией, искать новые подходы. Был выдвинут принцип – социальная интеграция и взаимопомощь: инфицированные ВИЧ, наравне с другими членами общества, должны получать все необходимое для полноценной жизни и, со своей стороны, облегчать бремя эпидемии, предотвращать новые случаи заражения.

В СССР первый инфицированный был выявлен в начале 1987 года, когда в мае 1992-го он умер, никто не выразил сожаления. Российское общество крайне негативно относилось к инфицированным и больным. В последние годы существования СССР разваливалась вся структура общественных связей. Большинство социообразующих мифов утрачивали актуальность. Люди, олицетворяющие власть, теряли авторитет (да и саму власть). Все это привело к полной дезориентации, к ревизии моральных, духовных ценностей. В таком состоянии наше общество было не готово к созданию какой-либо позитивной стратегии в отношении распространения ВИЧ.

Для оказания помощи заразившимся вирусом иммунодефицита были созданы специализированные учреждения – Центры по профилактике и борьбе со СПИДом. В результате большинство врачей страны лишилось возможности работать с инфицированными, а со временем у них сформировалось убеждение, что они и не должны работать с такими пациентами. Создание таких центров, фактически изолировавших заразившихся ВИЧ, имеет два основных последствия. Первое: сегодня подавляющее большинство российских медиков профессионально не готовы и не хотят работать с больными ВИЧ. Второе: инфицированные ограничены в получении медицинской помощи только возможностями специальных центров, как правило, крайне скудными.

Не только в России, но и других странах, в частности, в Америке, когда эпидемия только начиналась, тоже распространялись нелепые мифы,



поджигали дома больных. Это была явная дискриминация людей, живущих с ВИЧ-инфекцией. Лежащая в основе ее нетерпимость ко всему чуждому до сих пор выливается на практике в навешивание ярлыков, запугиванию и угрозам, в физическую расправу, обращению к общественному мнению с требованиями оградить общество от этих людей путём принудительных мер воздействия на них, вплоть до изоляции от окружающих.

Подобное отношение приводит к трагическим результатам. Детей заставляют бросать школу, больных увольняют с работы, их выгоняют из домов и квартир. Некоторые умирают в полном одиночестве без всякого ухода.

Часто людей с ВИЧ/СПИД подразделяют на «невинных жертв» и «тех, кто сам виноват». Младенцы, заразившиеся от матерей, люди, инфицированные при переливании непроверенной крови, жёны, которых заразили мужья, считаются «невинными жертвами» и вызывают сочувствие. Те же, кто якобы «виновен» в собственном заражении, например, проститутки, наркоманы, гомосексуалисты, считаются заслужившими болезнь и смерть.

Многие из носителей вируса тяготятся изоляцией и одиночеством. Люди всегда очень тонко чувствуют, когда вдруг к ним меняется отношение. Не бойтесь протянуть им руку помощи. Не бойтесь обменяться рукопожатием с человеком, заражённым ВИЧ, не бойтесь сидеть рядом с ним, есть за одним столом, пользоваться общим туалетом, участвовать в спортивных соревнованиях, учиться и работать или целовать его. Дети, подростки, заражённые вирусом, должны посещать учебные заведения, по крайней мере, до тех пор, пока врач не посоветует им оставаться дома. Риск заражения от них настолько маловероятен, что просто неэтично лишать их возможности учиться и общаться со своими сверстниками.

Известно, что в последнее время в России увеличилась роль, которую играет гражданское общество в борьбе с эпидемией ВИЧ. Некоммерческие организации и объединения взаимодействуют с государственными организациями, представляющими различные ведомства, на федеральном и региональном уровнях. Неоценима поддержка некоммерческих организаций в реализации программ профилактики среди уязвимых групп населения (программы снижения вреда, поддержки людей, живущих с ВИЧ). Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека способствует вовлечению гражданского общества в совместную работу по противодействию эпидемии. Лучший опыт и работа неправительственных организаций тиражируется за счет средств Федеральной программы «АНТИСПИД». Представители некоммерческих организаций и людей, живущих с ВИЧ, могут и должны принимать участие на всех стадиях работы в области профилактики ВИЧ/СПИД, начиная с процесса планирования и разработки программ, заканчивая мониторингом и оценкой. Так, например, 1 марта 2006 года в Санкт-Петербурге начался Парт-

нерский проект в области защиты прав ВИЧ-инфицированных людей. Этот проект стал уникальным, так как был разработан и реализован четырьмя негосударственными организациями Санкт-Петербурга: ОО социальных проектов «Стеллит» (основной партнер), БОФ «Гуманитарное действие», РОО «Имена +», МОО «Общество ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом». Кроме этого, в проекте принимали участие специалисты Санкт-Петербургского Городского Центра по профилактике и борьбе со СПИДом, Северо-Западного Окружного Центра по профилактике и борьбе со СПИДом, правозащитных организаций.

Постарайтесь представить, что бы вы испытывали, если бы внезапно обнаружили, что заразились вирусом иммунодефицита. Конечно, страх. Поэтому относитесь к людям, заразившимся ВИЧ, так, как хотели бы, чтобы относились к вам. Любой из носителей вируса или больных СПИДом нуждается в сострадании и симпатии, помощи и поддержке, лечении или профилактике так же, как и любой другой больной человек. Никто не заслуживает пренебрежительного отношения только потому, что он заразился.

Важно понять, что СПИД - это не просто статистика. Это не просто цифры. Это судьбы живых людей.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Беляева В.В. Особенности социально-психологической адаптации лиц, инфицированных ВИЧ // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 1998. - № 5. – С. 27-30.
2. ВИЧ-инфицированный в семье / А.Ю. Чистякова, В.В. Демидович, О.П. Чудинова, А.В. Тельминов // Медицинская Истра. – 2001. - № 6, - С. 14-16.
3. Рошупкин Г. Инфицированные ВИЧ и общество // Медицинский курьер (специальный выпуск), 2000. – № 1-2. – С. 51-52.
4. Сборник официальных документов и материалов по проблеме ВИЧ-инфекции. – 2004.

#### КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ВИЧ–ИНФИЦИРОВАННОГО

*М. Чельманова, студентка 2 курса,  
факультета русской филологии и национальной культуры  
Научный руководитель – ст. преподаватель А.Д. Николаева*

ВИЧ-инфекция – недостаточно изученное, опасное заболевание. Оно охватывает всё разнообразие проявлений, вызванных иммунодефицитом. СПИД – кульминационная стадия развития этой инфекции. И чтобы облегчить жизнь ВИЧ-инфицированному, нужно изучить качество его жизни.

Известно, что в последние годы во всём мире термин «качество жизни» используется чрезвычайно широко. В нашей стране считается, что

«качество жизни» - это интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанная на его субъективном восприятии. При этом имеется в виду, что в отличие от объективных показателей функционирования человека в жизни, которые отражают социально приемлемые её нормы, субъективные индикаторы пытаются установить относительную важность различных сфер жизни каждого индивида в терминах его собственных норм и предпочтений. Такой подход оправдан в связи, например, с существующим мнением о том, что «субъективные ощущения и жалобы в силу того, что они наличествуют, уже объективны», а также в связи с общепринятым положением о том, что надо лечить больного, а не болезнь. То есть предполагается, что хорошее состояние здоровья (или хорошее самочувствие) человека и его жизненное благополучие является отражением удовлетворения его потребностей и его оптимальной адаптации в физической, психологической, социальной сферах. Это тем более актуально, что «восприятие качества жизни с точки зрения индивида почти всегда субъективно: некоторые люди могут считать свою жизнь совершенно неудовлетворительной из-за незначительных бытовых трудностей, другие же могут быть вполне довольными, хотя объективно их жизнь полна проблем».

В ходе исследований раскрывается полный спектр функций, способностей и дистрессов, и можно построить целый профиль качества жизни с целью выбора оптимальной схемы лечебно-реабилитационных мероприятий. Например, по некоторым данным, ВИЧ-связанные симптомы высоко коррелируют с уровнем физического и умственного здоровья. Показано, что с более высоким качеством жизни больных ВИЧ-инфекцией связаны трудоустроенность, более высокий уровень благосостояния, удовлетворённость социальной поддержкой, доступность источников такой поддержки, поведение, сфокусированное на своих проблемах, приверженность антиретровирусной терапии (АРТ), в то время как поведение, сфокусированное на эмоциях, безнадёжность и развитие клиники СПИДа были предикторами плохого качества жизни. И наоборот, отмечено положительное влияние АРТ на психическое состояние обследуемых лиц. К тому же считается, что, хотя оценка качества жизни индивидуумов во многом определяется его личностными особенностями, психоэмоциональным статусом, уровнем потребностей, т.е. является сугубо субъективной, имеется связь между степенью функциональных нарушений на разных уровнях и удовлетворенностью больного его жизнью.

В нашей стране современная социально-экономическая ситуация характеризуется низкими доходами большей части населения, экономически несправедливой ценой труда, слабой социальной защитой, отсутствием социальной поддержки нетрудоспособной части населения, неблагоприятными условиями для экономически активного населения, снижением уровня культуры, что прямо влияет на качество жизни как больных, так

здоровых (которые в исследованиях обычно представляют контрольную группу людей).

Любое заболевание способно нарушить привычные контакты человека с окружающими, снижает возможности трудовой деятельности, нередко вызывает необходимость перестройки всей личностной ориентации. При ВИЧ-инфицировании возникает ряд неблагоприятных социально-психологических факторов, в их числе нарушение или прекращение социальных и межличностных отношений, снижение уровня самооценки заболевшего, угнетение эмоционального фона, нарушение в той или иной степени семейных и половых отношений. Не случайно для характеристики инфекции ВИЧ используется термин «биологической и социальной злокачественности».

Многолетние наблюдения за больными, находящимися на различных стадиях заболевания, позволяют уточнить особенности их психической деятельности в различные периоды жизни и разработать тактику психотерапевтического взаимодействия в конфликтных ситуациях, что позволяет усовершенствовать лечебный процесс, способствует поддержанию трудоспособности больных и повышению качества их жизни.

Выделяют 3 периода, которые являются наиболее рискованными для ВИЧ-инфицированных.

Первый критический период наступает после сообщения известия об инфицированности. Это известие является чрезмерно тяжёлой степенью стресса. Это влечёт за собой появление психоэмоциональных реакций и требует проведения психотерапевтических мероприятий. Преодоление деструктивных тенденций осуществляется в процессе консультирования и включает такие приёмы, как апелляция к актуальным факторам, препятствующим совершению самоубийства (чувство долга, родительские обязанности, любовь к близким и т.д.).

По мере прогрессирования заболевания и присоединения оппортунистических инфекций наступает второй критический период, связанный с появлением несколько иных по сравнению с периодом установления диагноза ВИЧ. Наблюдаются такие явления, как госпитализм, рентные установки и алкоголизация. Под синдромом госпитализма понимается совокупность явлений жизненной дезадаптации, связанных с длительной изоляцией в психиатрическом учреждении. Наступает не только утрата различных навыков, но и психологическая перестройка в сознании больного. Происходит нарушение способности к самовыражению, отсутствует инициатива, нивелируются индивидуальные особенности личности.

При изучении динамики употребления алкоголя пациентами с ВИЧ-инфекцией установлено негативное влияние алкоголизации на их психическое и соматическое состояние. Последствия этого, в свою очередь, усиливают дезадаптацию: возникают криминогенные ситуации, связанные с угрозой заражения случайных половых партнёров, нарушением обществен-

ного порядка; утрачиваются семейные и социальные связи, повышается вероятность получения тяжёлых травм. У лиц молодого возраста алкоголизация (а также и наркотизация) усугубляет дезадаптивное поведение и отягчает лечебно – реабилитационный процесс и социальную адаптацию.

Третий критический период связан с завершением жизнедеятельности.

Знание особенностей социально – психологической адаптации больных на различных этапах ВИЧ-инфекции способствует адекватной терапии и реабилитации при этом заболевании. Владение навыками консультирования и психотерапевтическими приёмами позволяет медицинским работникам преодолеть ощущение беспомощности перед лицом болезни и тем самым содействует их собственной психологической устойчивости. Трудно, но нужно бороться с чувством безысходности, отчаяния и страха. Сам страх способствует подавлению защитных сил организма, то есть способствует развитию иммунодефицита.

Применение современных схем лечения существенно улучшает качество жизни больного ВИЧ-инфекцией. Это самое широкое наступление на болезнь позволит появиться принципиально новым лекарствам, как случилось неоднократно.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Наркевич М.И. Пособие для людей, живущих с ВИЧ. – М., 2003.
2. Улюкин И.М., Лобзин Ю.В. Качество жизни больных ВИЧ-инфекцией. // Обзоры по клинике, фармакологии и лекарственной терапии. – 2003. – Т. 2, №2. – С. 58 – 65.
3. Беляева В.В. Особенности социально-психологической адаптации лиц, инфицированных ВИЧ. // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 1998.
4. Улюкин И.М., Воронин Е.Е. ВИЧ-инфекция: психологические показатели на разных стадиях болезни. // Микробиология, эпидемиология и иммунобиология. – 1999.

### **ВИЧ – ИНФЕКЦИЯ И МАТЕРИНСТВО.**

*Л. Силкина, студентка 1 курса  
факультета иностранных языков*

*Научный руководитель – ассистент Л.Н. Буробина*

Количество инфицированных женщин детородного возраста в настоящее время увеличилось вследствие широкого распространения ВИЧ-инфекции. Данная ситуация осложняется тем, что в 15-30% случаев вирус передается от ВИЧ-инфицированной матери к ребенку – через плаценту, которая осуществляет общий кровоток матери и плода (трансплацентарный путь, 15%); через амниотические оболочки или околоплодные воды во

время рождения ребенка (восходящий, 80%), а также через молоко при грудном вскармливании (5%).

Трансмиссия ВИЧ от матери к ребенку может происходить внутриутробно в любом триместре беременности. Однако, если трансмиссия вируса происходит в 1-м триместре, беременность заканчивается выкидышем. Инфицирование плода, произошедшее в более поздние сроки беременности, лучше поддается профилактике антиретровирусными препаратами, которые проникают через плаценту. Риск инфицирования незадолго до родов и во время родов, по данным разных авторов, достигает 60%, что важно учитывать при назначении профилактического лечения. При внутриутробном инфицировании чаще регистрируется задержка внутриутробного развития плода, обусловленная нарушением фетоплацентарного кровообращения.

Риск перинатального инфицирования увеличивается в острой стадии ВИЧ-инфекции, при прогрессировании заболевания, когда отмечается высокий уровень вирусемии, а также при наличии у матери экстрагенитальной патологии и заболеваний, передающихся половым путем. Уровень опасности передачи вируса перинатальным путем зависит от состояния здоровья матери, употребления наркотиков, алкоголя, качества питания во время беременности. Все это в совокупности определяет развитие аномалии родовой деятельности. При изучении течения беременности и родов у ВИЧ-инфицированных женщин было отмечено увеличение количества преждевременных родов, несвоевременное излитие околоплодных вод, рождение недоношенных детей. Некоторые авторы указывают, что в ряде случаев беременность способствует быстрому прогрессированию ВИЧ-инфекции после родоразрешения и развитию СПИДа. Это может быть объяснено тем, что при беременности имеет место временная физиологическая иммуносупрессия, которая в норме проходит на протяжении 6-8 недель после родов. При ВИЧ-инфекции у беременных количество CD4-лимфоцитов уменьшается, а затем не восстанавливается. Поэтому часто при ВИЧ-инфекции стадия заболевания диагностируется неверно, и это становится причиной несвоевременного начала антиретровирусной терапии и профилактики оппортунистических (которые возникают на фоне сниженного иммунитета) инфекций.

Традиционно считается, что женщина должна сама решить принимать или нет антиретровирусные препараты во время беременности после обсуждения с ней всех аспектов состояния ее здоровья и преимуществ профилактического лечения для плода. В 1-м триместре беременности женщина, ранее не принимавшая такие препараты, может начать лечение после 10-12-й недели внутриутробного развития плода, так как в период органогенеза эмбрион наиболее восприимчив к тератогенному действию лекарств.

Профилактика путем отказа от грудного вскармливания. В настоящее время не вызывает сомнения, что грудное вскармливание экономично и удобно для матерей и надежно обеспечивает питанием новорожденных. Оно содержит все необходимые компоненты, которые требуются ребенку, по крайней мере в первые 4-6 месяца жизни, и может являться важным источником питания вплоть до двухлетнего возраста. Грудное молоко как источник иммунологически активных клеток и иммуноглобулинов защищает ребенка от инфекций. Кроме того, грудное вскармливание способствует адекватному психосоциальному развитию ребенка и устанавливает тесную психологическую связь с матерью. Вместе с тем грудное молоко может быть источником нескольких инфекций, включая ВИЧ-инфекцию. ВИЧ был выделен из грудного молока ВИЧ-инфицированных женщин (как из молозива, так и из позднего молока), и в нем были обнаружены специфические антитела к ВИЧ, в то время как эти антитела еще не определялись в сыворотке крови. Инфицирование через грудное вскармливание является важной проблемой здравоохранения, поскольку более 20% случаев перинатального заражения связаны именно с этим путем передачи ВИЧ-инфекции. Поэтому считается, что наиболее эффективный путь избежать заражения через грудное молоко – это отказаться от грудного вскармливания. Данный подход рекомендуется в США и других странах, где риск заболеваний ребенка при искусственном вскармливании довольно низкий. По данным разных авторов, искусственное вскармливание уменьшает риск трансмиссии ВИЧ-инфекции. Однако во многих развивающихся странах отмечается повышенный риск инфекционных заболеваний и более тяжелое течение болезней среди тех детей, кто не вскармливается грудью, при искусственном вскармливании в 1,5-5 раз возрастает смертность. Поэтому отказ от грудного вскармливания как метод профилактики там не очень популярен. Тем не менее основной риск грудного вскармливания при ВИЧ-инфекции – это ВИЧ-инфицирование. А вопрос о том, может ли отказ от грудного вскармливания оказать больший превентивный эффект, чем АЗТ-терапия, снижающая риск инфицирования во время беременности и родов, еще не решен.

Таким образом, существует несколько способов профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку. С их помощью удастся риск инфицирования детей уменьшить с 30 до 1%. Поэтому все беременные женщины должны обследоваться на ВИЧ-инфекцию дважды – первый раз при постановке на учет по поводу беременности в женской консультации, второй – после 30 недель беременности. Это позволит своевременно установить правильный диагноз и назначить оптимальную схему профилактических мероприятий.

## **ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММ ПО ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ.**

*К. Буравлева, Т. Трухина, студентки 1 курса  
факультета иностранных языков*

*Научный руководитель – ст. преподаватель А.Д. Николаева*

Ещё в 1987г. большинству врачей казалось, что ВИЧ – «экзотическая» инфекция, и в нашей стране, если и будут больные ею, то их будет немного и данная болезнь не будет в перечне важнейших причин, обуславливающих «нездоровье нации». С тех пор многое изменилось, реальная заболеваемость ВИЧ-инфекцией взрослого населения России, по оценкам разных экспертов, составляет в настоящее время в среднем 1%, что, несомненно, делает её важнейшей медицинской и социальной проблемой.

Необходимо отметить, что проблема ВИЧ-инфекции – мировая проблема, и практически все страны озабочены ею, что приводит к огромным «экономическим вливаниям» в профилактические, лечебные и научные программы в этой области медицины. Это позволило изучить данную инфекционную болезнь как никакую другую; был дан мощный толчок научным изысканиям в таких областях медицинской науки, как вирусология, молекулярная медицина, патофизиология, фармакология, лабораторная диагностика. Всё это позволило добиться определённых успехов, в том числе и у нас в стране, а именно: с 2003г. наблюдается снижение новых случаев заболевания, всё больше больных ВИЧ-инфекцией начали получать противоретровирусное лечение, большинство россиян знают о возможных путях заражения. Эпидемиологическая ситуация в последние годы характеризуется началом перехода от быстрого распространения ВИЧ среди потребителей наркотиков к более медленному распространению вируса при гетеросексуальных контактах. Однако в настоящее время большинство вновь заразившихся людей – не только гомосексуалисты, наркоманы, работники коммерческого секса, а обычные люди. Это позволит постепенно изменить ситуацию, когда к ВИЧ-инфицированным в большинстве случаев относятся как к изгоям общества.

Постановлением Правительства РФ № 790 от 13.11.02. утверждена Федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера (2002 – 2006 гг.)», в которую в качестве подпрограммы вошла программа «Анти-ВИЧ/СПИД».

Общая стоимость программы составила 2 млрд 773 млн 88 тыс. рублей, в том числе из средств федерального бюджета 735,2 млн руб., остальные – за счет бюджетов субъектов РФ.



Основные цели и задачи программы: развитие системы информирования населения о доступных мерах профилактики ВИЧ-инфекции; совершенствование эпидемиологического надзора за распространением ВИЧ-инфекции и противоэпидемических мероприятий; правовое обеспечение мероприятий по профилактике и борьбе с ВИЧ-инфекцией; обеспечение безопасности донорской крови, медицинских иммунобиологических препаратов, безопасности медицинских манипуляций; совершенствование диагностики и лечения ВИЧ-инфекции; проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; укрепление материально-технической базы центров по профилактике и борьбе с ВИЧ-инфекцией.

Увеличивается финансирование мероприятий по профилактике и борьбе с ВИЧ-инфекцией за счет бюджетов субъектов РФ. Только за 2002 – 2006 гг. финансирование из региональных бюджетов составило 75% от ожидаемого финансирования за 5 лет (с 2002 по 2006 г.)

Реально на профилактику и борьбу с ВИЧ-инфекцией в РФ только в рамках системы здравоохранения ежегодно тратится около 1,1 млрд руб. Кроме того, другими федеральными министерствами (Минобрнауки, Минобороны, Минюстом) выделяются средства на осуществление деятельности в области профилактики и диагностики ВИЧ-инфекции.

Одной из областей приложения усилий государства в рамках реализации Федеральной программы «Анти-ВИЧ/СПИД» является развитие постоянно действующей информационно-пропагандистской системы, направленной на распространение среди населения знаний о мерах профилактики ВИЧ-инфекции, о последствиях для личности и общества. В рамках Федеральной программы «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера» в 2002 – 2006 гг. были разработаны и изданы тиражом 800 тыс. экземпляров различные печатные материалы для медицинских работников, молодежи, лиц, живущих с ВИЧ/СПИДом.

Создан и запущен в показ цикл из 12 телепрограмм «Правильный выбор». Программы предназначены для демонстрации по популярному телеканалу (Муз-ТВ) и рассчитаны на молодежную аудиторию. Темы телепередач: «ВИЧ/СПИД. Пути передачи», «Есть ли ВИЧ? Реальность угрозы», «Вертикальный путь передачи ВИЧ».

В 2004 г. за счет средств подпрограммы «Анти-ВИЧ/СПИД» сняты видеоклипы по проблеме толерантности к людям, живущим с ВИЧ/СПИДом.

Закупка препаратов для проведения лечения больных ВИЧ/СПИДом осуществляется за счет подпрограммы «Неотложные меры по предупреждению распространения в РФ заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека» и закупок в рамках региональных и муниципальных программ, финансируемых из бюджетов субъектов РФ.

Особое внимание в последние годы уделяется приобретению препаратов для лечения и проведения химиопрофилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку.

Происходит значительный рост затрат на приобретение противовирусных препаратов за счет бюджетов всех уровней и средств международных проектов, общий объем которых составил в 2005 г. около 8 млн долларов. Тем не менее, при сохранении сегодняшней цены на препараты, которая составляет 8 – 9 тыс. долларов на 1 пациента, этих средств недостаточно. В настоящее время проводятся активные переговоры с фармацевтическими компаниями о снижении стоимости комплекса антиретровирусных препаратов до 1000 долларов на 1 больного ВИЧ-инфекцией в год.

Программа государственных гарантий обеспечения граждан РФ бесплатной медицинской помощью определяет виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно. Финансирование программы осуществляется за счет бюджетов всех уровней, средств обязательного медицинского страхования и других поступлений.

В настоящее время МЗ и СР России предпринимаются усилия по подготовке крупномасштабных проектов по профилактике и борьбе с ВИЧ-инфекцией в рамках займа Всемирного банка реконструкции и развития. Объем финансирования мероприятий по проблеме ВИЧ/СПИДа составляет 46,8 млн долларов.

Проводится работа по реализации проекта Глобального фонда по борьбе с ВИЧ/СПИДом. Общая сумма средств, выделенных Глобальным фондом по этому проекту России, составляет 88 млн долларов на 5 лет. Проект включает в себя мероприятия по профилактике ВИЧ-инфекции и инфекций, передаваемых половым путем среди населения, предоставлению лечения ВИЧ-инфицированным. В 2004 г. началась реализация программы «Тасис» стоимостью 2,5 млн евро.

Массовой гибели заражённых может препятствовать применение современной терапии, которая обеспечивает неопределённое продолжение жизни при условии постоянного и долгого приёма лекарств. Однако общая стоимость такой терапии составляет 8-12 тыс. долларов США в год, общие затраты на лечение будут бесконечно возрастать по мере подключения к лечению новых и новых лиц. В то же время отсутствие лечения или лечение только избранной части инфицированных граждан приведёт к обострению социальной обстановки.

Наибольший успех в предупреждении дальнейшего роста эпидемии ВИЧ-инфекции в России может иметь только массовое обучение населения безопасному в плане заражения ВИЧ поведению. По оценкам ВОЗ, эффективная просветительская кампания может обойтись в 65 млн долларов США, что несравненно дешевле возможного ущерба от распространения ВИЧ, не говоря уже о будущих

расходах на лечение. Однако проведение такой кампании не может быть осуществлено одним здравоохранением и требует непосредственного участия Президента и правительства РФ, а также всей общественности, обеспокоенной судьбой России. Задачей медицинских работников в настоящее время является вовлечение других ведомств и широкой общественности в борьбу с эпидемией ВИЧ-инфекции. В частности, Министерству здравоохранения РФ целесообразно принять меры к тому, чтобы в государственном бюджете было запланировано увеличение расходов на борьбу с ВИЧ-инфекцией.

Стратегической целью ближайшего времени является создание надведомственной системы координации борьбы с эпидемией ВИЧ-инфекции, которая может стать инструментом, создающим преграду растущей геополитической угрозе.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Вестник Российской АМН. – 2002. - № 10.
2. Медицинский вестник. – 2006. - № 2.
3. Майшик А. // Медицинский курьер (спец. выпуск). – 2000. - № 1-2.
4. Онищенко Г. // Здравоохранение РФ. – 2005. - № 5.

### **ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ: ВОЗМОЖНО ЛИ ИЗЛЕЧЕНИЕ?**

*Е. Семенычева, И. Тарабрина, студентки 2 курса  
факультета русской филологии и национальной культуры  
Научный руководитель – ст. преподаватель А.Д. Николаева*

Инфекция, вызываемая вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция), результатом развития которой является синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД), по масштабам распространения наносит человечеству ущерб, сравнимый только с тем, который наносил туберкулез до появления антибиотиков. Заболевание СПИДом у ВИЧ-инфицированных развивается в среднем через 8-10 лет после заражения, когда вторичные поражения вызывают стойкую нетрудоспособность и угрожают жизни больного, и до настоящего времени считается смертельным.

В последнее время в средствах массовой информации периодически появляются сообщения о новых противовирусных средствах, позволяющих «излечить» ВИЧ-инфицированных. Примером тому может служить информация о созданном в Армении препарате арменикум. К сожалению, пока нет лекарственных препаратов, которые могли бы полностью избавить пациента от ВИЧ-инфекции, хотя предупреждение ее прогрессирования является вполне реальной задачей.

Основные цели терапии ВИЧ-инфекции – предотвратить или отсрочить развитие угрожающих жизни поражений и обеспечить более длительное сохранение качества жизни больного, а также с помощью рациональ-

ной терапии и профилактики вторичных заболеваний добиться ремиссии, восстановления качества жизни и его более длительного сохранения.

К основным принципам терапии ВИЧ-инфекции можно отнести: необходимость создания охранительного психологического режима; своевременное начало противоретровирусной терапии и профилактики вторичных заболеваний; тщательный подбор комбинаций лекарственных препаратов; ранняя диагностика и своевременное лечение вторичных заболеваний. Необходимо использовать наиболее мощную комбинацию препаратов, обеспечивающих максимальное подавление репликации вируса. Поэтому больным часто приходится принимать не только противовирусные средства, но и препараты для лечения оппортунистических инфекций. Такой комплексный подход позволяет повысить продолжительность жизни и улучшить самочувствие пациентов.

Первичными клетками-мишенями для ВИЧ являются CD4+Т-лимфоциты, моноциты, макрофаги и дендритные макрофаги (клетки Лангерганса – КЛ). Молекула CD4+ служит первичным рецептором для ВИЧ. Репликация ВИЧ в CD4+-клетках происходит только при их активации и делении. Обратная транскрипция вирусной РНК в двуспиральную провирусную ДНК с помощью обратной транскриптазы и дальнейшая интеграция ДНК-копий в геном хозяина при помощи фермента интегразы являются важными этапами в репликативном цикле ретровирусов. Зрелые вирионы ВИЧ почкуются с клеточной мембраны и становятся источником инфицирования незараженных клеток.

В соответствии с данным развитием вируса в качестве основных объектов воздействия анти-ВИЧ терапии можно выделить следующие молекулярные механизмы:

- адсорбция вируса на клетке-мишени, взаимодействие гликопротеидного рецептора gp120 ВИЧ-1 (или gp105 ВИЧ-2) с рецептором CD4 клетки-мишени, проникновение вируса в клетку с помощью гликопротеида gp41;
- синтез вирусной ДНК с участием ревертазы ВИЧ;
- процессинг (созревание) структурных вирусных белков с участием протеазы ВИЧ.

В отношении первого пункта механизма следует отметить, что именно взаимодействие рецепторов ВИЧ gp120 и gp41 с рецептором CD4 клетки-мишени является самым начальным этапом развития ВИЧ-инфекции. При этом взаимодействие рецепторов ВИЧ и клетки-мишени сопровождается их активизацией и является пусковым механизмом для всех остальных этапов репродукции вируса в организме. Таким образом, поиск и создание соединений, нарушающих указанные механизмы первоначального взаимодействия, следует рассматривать не только в качестве средств химиотерапии, но и в качестве средств предупреждения развития ВИЧ-инфекции на

самой ранней стадии инфицирования, что, безусловно, представляет собой новый подход к профилактике СПИДа.

В первые годы после обнаружения новой болезни (1981) смерть больного СПИДом регистрировали в среднем через полгода после установления диагноза. К 1996 году врачам удавалось продлить жизнь больным до 2 – 4 лет, в основном благодаря профилактическому приему антибиотиков и противогрибковых препаратов, которые предотвращали развитие бактериальных и грибковых поражений у лиц со сниженным иммунитетом, но не подавляли сам ВИЧ и не восстанавливали пораженную иммунную систему.

Первый противовирусный препарат, подавляющий размножение ВИЧ, - азидотимидин (АЗТ) начал широко применяться в лечебной практике с 1987 года. Он продлевал жизнь больных СПИДом ненадолго, но улучшал качество их жизни; многие благодаря лечению АЗТ даже стали возвращаться к обычному труду, тем не менее, прогноз оставался плохим. Через несколько месяцев у большинства пациентов ВИЧ вырабатывал устойчивость к этому препарату. В начале 90-х годов в арсенале медиков появились и другие ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ (диданозин и зальцитабин), в основе которых лежит аналог природного нуклеозида. Затем спектр подобных препаратов расширился (появились ставудин и ламивудин), а также была разработана новая группа антиретровирусных средств – ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (невирапин, эфавиренц, делавердин). Они применяются одновременно с АЗТ или – в случае возникновения противопоказаний (непереносимость и аллергические реакции), типичных осложнений (анемия) – вместо него. В 1999 г. в России закончены клинические испытания отечественного препарата "Фосфазид", представляющего собой активное в отношении ВИЧ вещество, которое образуется при фосфорилировании АЗТ в человеческом организме. Этот препарат оказался менее токсичным, чем АЗТ, что позволяет увеличить его дозировку и тем самым добиться более эффективного подавления вируса.

С конца 1995 г. к имеющимся терапевтическим средствам добавился новый класс лекарственных препаратов – ингибиторы протеазы ВИЧ, фермента, обеспечивающего сборку полноценной вирусной частицы на выходе вируса из клетки. "Саквинавир" (инвираза) был первым препаратом данного класса, разрешенным к применению в США в декабре 1995 г. С 1996 г. начали применять индинавир, ритонавир, нельфинавир. В дальнейшем была разработана новая лекарственная форма саквинавира – фортоваза в мягких желатиновых оболочках.

С момента внедрения в практику ингибиторов протеазы ВИЧ началась эра т. н. комбинированной антиретровирусной терапии (АРТ), которая включала в себя одновременное использование нескольких препаратов. Наиболее эффективной считают комбинацию одного ингибитора протеазы

(например, индинавира или ритонавира) и двух нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы (зидовудина и диданозина, ставудина и диданозина, ставудина и ламивудина, диданозина и ламивудина, зидовудина и зальцитабина, зидовудина и ламивудина). Альтернативой ингибитору протеазы может быть новый ненуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы – эфавиренц. Терапия двумя нуклеозидными ингибиторами обратной транскриптазы уступает по эффективности комбинации трех препаратов, а монотерапия любыми антиретровирусными средствами считается неэффективной (за исключением тех случаев, когда альтернативная терапия невозможна, или во время беременности с целью предупреждения перинатальной трансмиссии). По мнению экспертов, в настоящее время предпочтительно использование препаратов разных классов. Все антиретровирусные средства следует назначать одновременно в максимальной дозе (исключение составляют ритонавир и невирапин, дозы которых могут быть увеличены).

При клинических проявлениях ВИЧ-инфекции антиретровирусная терапия показана всем больным. Основным критерием для ее проведения является наличие симптомов, которые свидетельствуют либо об острой ВИЧ-инфекции (стадия первичных проявлений 2А), либо о наличии выраженного иммунодефицита (стадия вторичных заболеваний - 3А, 3Б и 3В). Антиретровирусная терапия у больных острой ВИЧ-инфекцией снижает вирусную нагрузку и благоприятно влияет на иммунную функцию, однако отдаленный клинический эффект подобной терапии изучен недостаточно.

При наличии признаков неэффективности терапии целесообразно схему лечения заменить полностью или, по крайней мере, заменить 2 из 3 препаратов. Если имеется возможность определения профиля резистентности вируса к препаратам, то возможна замена только 1 препарата, именно того, к которому образовалась устойчивость вируса. При развитии токсических эффектов препарат, обусловивший их возникновение, отменяется, а после их исчезновения данный препарат заменяется другим. Несмотря на довольно большой выбор лекарственных препаратов, терапевтические подходы к проведению АРТ до настоящего времени окончательно не отработаны. Международное научное общество по лечению больных ВИЧ-инфекцией ежегодно пересматривает свои рекомендации.

Основываясь на клинических наблюдениях, исследователи делают оптимистические прогнозы, что при двухлетнем приеме лекарств возможна полная санация организма от ВИЧ, так как за это время погибнут все клетки, в геном которых внедрился вирус. Возможно также создание комплексных лекарственных форм, содержащих препараты не только для профилактики и лечения ВИЧ-инфекции, но и других ЗППП (сифилиса, гонореи, хламидиоза, герпеса и др.).

Однако до сих пор убедительных результатов исследования не получено; напротив, чем больше сроки наблюдений, тем больше сомнений в

положительном исходе. Хотя количественный показатель содержания вируса в крови и падает ниже порога чувствительности метода, это еще не означает, что ВИЧ полностью подавляется и не проявит себя при отмене терапии. Он может сохраняться в клетках, мало доступных для проникновения препаратов (например, в лимфоидных элементах мозга и т.п.). Нет и исчерпывающего ответа на вопрос, действительно ли количественное определение РНК с помощью ПЦР – достаточно надежный метод прогнозирования течения заболевания. Расхождение результатов исследования в разных тестах бывает от 10 до 65%. Поэтому стала необходимой разработка новых методов и схем лечения ВИЧ-инфекции.

В последние годы в области антиретровирусной терапии прослеживаются следующие тенденции:

1) создаются препараты и подбор лекарственных схем с приемом 2 и 1 раз в сутки. "Эфавиренц" (стокрин, нуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы) является первым среди препаратов, фармакологические свойства которого позволяют принимать его 1 раз в сутки. Кроме того, в настоящее время отработывается схема приема 1 раз в сутки ритонавира и саквинавира;

2) создаются комбинированные препараты, что приводит к уменьшению количества таблеток в день. Препарат "Комбивир", содержащий азидотимидин и ламивудин, является первым комбинированным антиретровирусным средством;

3) применяются новые комбинации антиретровирусных препаратов, включающие в себя только нуклеозидные аналоги обратной транскриптазы (азидотимидин + ламивудин + абаковир), что позволяет сохранить в резерве препараты других классов (нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы и ингибиторы протеазы ВИЧ) и избежать развития нежелательных явлений, характерных для ингибиторов протеазы вируса (липодистрофия);

4) создаются новые классы антиретровирусных препаратов. Фирмой "Хоффманн-Ля Рош" разработан T-20 – синтетический пептид, состоящий из 36 аминокислот, являющийся первым антиретровирусным агентом, мишенью которого служит gp41 ВИЧ. Переносимость лечения T-20 была хорошей и ни в одном случае терапия не была прекращена из-за токсичности препарата.

В Государственном научном центре по антибиотикам ведется поиск продуцентов, разработаны методы биосинтеза, химического выделения и очистки ряда новых перспективных препаратов. Таковыми являются: высоколипофильный мембранотропный антибиотик (препарат № 9), высокомолекулярный природный сорбент пептидогликан (препарат № 23) и блокатор синтеза долихилсульфата (препарат № 41). Исследованы химические свойства перечисленных препаратов, их антимикробные свойства. Показа-

но, что препараты не обладают местным раздражающим действием, умеренно или малотоксичны.

Однако ни в коем случае нельзя рассматривать наметившийся прогресс в области терапии ВИЧ-инфекции как решение проблемы СПИДа. Хотя перспективы лечения и стали более оптимистичными, у специалистов возникло немало новых проблем, решать которые нужно будет в ближайшее время. Важным, если не самым существенным, препятствием для внедрения новых методов лечения ВИЧ-инфекции, является высокая стоимость комбинированной терапии, стоит учитывать и затраты на обследование, лечение и диагностику оппортунистических инфекций. В настоящее время в России не решен вопрос о финансовом обеспечении ВИЧ-инфицированных и не вполне ясно, где найти средства для этого. А поскольку денег на лечение всех пациентов может не хватить, неизбежно встанет очень трудный для врача вопрос: кого лечить, а кого нет? Все люди, зараженные ВИЧ, должны по действующим российским законам за счет государственного бюджета получить современную терапию. Поэтому, чтобы избежать подобных трудностей и непомерных затрат на лечение заболевания, необходимо направить основные силы на снижение числа ВИЧ-инфицированных путем профилактики и предупреждения передачи инфекции.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Кравченко А.В. Комбинированная антиретровирусная терапия ВИЧ-инфекции. // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2001. – №1. – С. 59 – 62.
2. Покровский В.И. ВИЧ-инфекция: возможно ли излечение? // Врач. – 1998. – №7. – С. 7 – 10.
3. Соколова М. А был ли ВИЧ? // Российская газета. – 2004,3 марта. – С. 8.
4. Состояние и перспективы создания новых препаратов для терапии и профилактики ВИЧ-инфекции и СПИДа. / Л.П. Иваницкая, Д.Н. Носик, М.В. Бибикова и др. // Антибиотики и химиотерапия. – 1999. – Т. 44, №10. – С. 39 – 45.
5. Юрин О.Г., Кравченко А.В., Голохвастова Е.Л. и др. // 5-й Российский съезд врачей-инфекционистов: Тезисы докл. – М., 1998. – С. 364.

### **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И СПИДОМ.**

*Ю.Гусева, студентка 1 курса  
факультета иностранных языков.*

*Научный руководитель – ассистент Л.Н. Буробина*

ВИЧ-инфекция – инфекционное заболевание, пандемия которого продолжает развиваться, поражая в первую очередь молодое, трудоспособное



население. Статистика последних лет показывает, что темп распространения эпидемии ВИЧ-инфекции в России один из самых быстрых в мире. ВИЧ-инфекция до настоящего времени остается неизлечимым заболеванием. Зараженный человек пожизненно является источником инфекции. Без лечения заболевание прогрессирует в течение 3 – 20 лет и заканчивается смертью больного. Однако, своевременное применение препаратов, подавляющих размножение ВИЧ (антиретровирусная терапия), в сочетании с профилактикой и лечением оппортунистических заболеваний позволяет восстановить иммунную систему, предупредить развитие оппортунистических заболеваний (или привести к их исчезновению, если они уже появились), сохранить трудоспособность, улучшить качество жизни людей, зараженных ВИЧ, увеличить продолжительность их жизни.

Установление диагноза ВИЧ-инфекции осуществляется врачом-клиницистом путем комплексной оценки эпидемиологических данных, результатов клинического обследования и лабораторных исследований.

Диагностика ВИЧ-инфекции включает в себя два последовательных этапа: установление собственно диагноза ВИЧ-инфекции, то есть определение состояния инфицирования ВИЧ и установление развернутого клинического диагноза, то есть определение стадии, характера течения ВИЧ-инфекции и прогноза заболевания.

Обследование на ВИЧ производится при обязательном согласии пациента и ему должно предшествовать дотестовое консультирование пациента по вопросам ВИЧ инфекции. После обследования проводится посттестовое консультирование. Целью консультирования является информирование пациента по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции, осознание им степени опасности своего поведения с точки зрения возможности заражения ВИЧ-инфекцией и мотивация изменения поведения в сторону более безопасного. Другой целью консультирования является психологическая подготовка пациента к адекватному восприятию возможного диагноза ВИЧ-инфекции и адаптация его к возможной перспективе жизни с ВИЧ-инфекцией.

Основными принципами лечения больных ВИЧ-инфекцией являются:

- обеспечение и поддержание охранительного психологического режима;
- своевременное начало этиотропной (противовирусной) терапии;
- профилактика вторичных заболеваний;
- своевременное и адекватное лечение вторичных заболеваний.

В последнее десятилетие достигнуты определенные успехи в улучшении качества жизни и продлении жизни у больных ВИЧ-инфекцией.

Появление большого количества новых антиретровирусных препаратов и предлагаемых схем лечения создают определенную проблему в плане выбора оптимальной антиретровирусной терапии

О наметившихся сдвигах эффективности существующей лекарственной терапии уже в первые годы пандемии свидетельствуют следующие данные: в 1986 г. свыше 70% инфицированных ВИЧ в ближайшие 2 года заболели СПИДом или умерли, а среди инфицированных в 1989 г. – лишь 20%, ибо в практику лечения больных был внедрен первый антиретровирусный препарат – азидотимидин. Начиная с 1996 г. отмечено снижение летальности пациентов со СПИДом на 23%, а в 1997 г. – на 44%. Число пациентов со СПИДом, нуждающихся в стационарном лечении, снизилось на 45-55%. Важным этапом изменения стратегии борьбы с инфекцией ВИЧ считается 1996 г., когда впервые применили ингибиторы протеаз в комплексе антиретровирусной терапии, что привело не только к задержке развития заболевания, но и реально снизило летальность и создало перспективу неограниченной продолжительности жизни пациентов, инфицированных ВИЧ.

Сегодня арсенал лекарственных средств позволяет подавить вирусную репликацию у части больных на определенный, иногда довольно длительный срок, хотя нет возможности полностью остановить инфекционный процесс.

Для успешного лечения больных необходимо решение следующих вопросов:

- 1) наличие химиотерапевтических средств, направленных непосредственно на ВИЧ,
- 2) наличие лекарственных препаратов, направленных на ту вторичную паразитарную, бактериальную, вирусную, грибковую инфекцию, которая у конкретного больного определяет клинику болезни,
- 3) возможность терапии онкопатологии,
- 4) коррекция лекарственными средствами иммунодефицита и патогенетически обусловленных аллергического, аутоиммунного и иммунокомплексного синдромов, характерных для ВИЧ-инфекции.

Основными целями антиретровирусной терапии являются: продление жизни больного, поддержание качества жизни у больных с бессимптомной инфекцией, улучшение качества жизни у больных с клиническими проявлениями вторичных заболеваний, предупреждение развития тяжелых, угрожающих жизни вторичных инфекций, уменьшение стоимости лечения, снижение риска передачи ВИЧ-инфекции.

Лицам с установленным диагнозом ВИЧ-инфекции, независимо от стадии заболевания, предлагается диспансерное наблюдение, которое осуществляется территориальными центрами по профилактике и борьбе со СПИДом. Цель диспансерного наблюдения за больным ВИЧ-инфекцией – психосоциальная адаптация пациента, своевременное выявление показаний к назначению противовирусной терапии и химиопрофилактики вторичных заболеваний, своевременная диагностика и лечение вторичных и сопутствующих заболеваний.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Белозеров Е.С. ВИЧ-инфекция. – М., 2006.
2. Малов В.А. Инфекционные болезни с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии. – М., 2005.
3. Организация медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией и СПИДом (методические рекомендации). Покровский В.В., Юрин О.Г., 2005.

## ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЧЕНИЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ.

*А.Кириянова, студентка 1 курса  
факультета иностранных языков*

*Научный руководитель – ассистент Л.Н. Буробина*

Глобальная пандемия ВИЧ - инфекции – это суровая реальность нашего времени, о которой следует помнить всем живущим на Земле людям. В настоящее время по разным оценкам до 15 миллионов человек на планете уже умерли от СПИДа, развивающегося в финале ВИЧ – инфекции. Без преувеличения можно сказать, что СПИД – трагедия всего человечества, является самой животрепещущей глобальной проблемой современности.

Все это делает борьбу с ВИЧ - инфекцией важнейшей медико-биологической, социально-экономической и даже политической задачей, решение которой не терпит отлагательства. Организация противодействия развивающейся пандемии и борьба с ее разрушительными последствиями являются в настоящее время наиболее важной задачей международной и национальной политики в области здравоохранения.

ВОЗ в ряде документов выделяет 4 основных направления деятельности, направленные на борьбу с эпидемией ВИЧ-инфекции и ее последствиями:

- 1) предупреждение половой передачи ВИЧ, включающее такие элементы, как обучение безопасному половому поведению, распространение презервативов; лечение (других) болезней, передающихся половым путем, обучение поведению, направленному на сознательное лечение этих болезней;
- 2) предупреждение передачи ВИЧ через кровь методами снабжения безопасными кровепродуктами, обеспечения асептических условий при инвазивной, нарушающей кожную целостность, хирургической и стоматологической практике;
- 3) предупреждение перинатальной передачи ВИЧ методами распространения информации о предупреждении передачи ВИЧ, перинатальной передаче и планировании семьи, обеспечения медицинской помощи, включая консультирование, женщинам, которые инфицированы ВИЧ;

4) организация медицинской помощи и социальной поддержки больным ВИЧ-инфекцией, их семьям и окружающим.

Осуществление мероприятий по профилактике ВИЧ является гораздо более сложным, чем представляют себе многие организаторы здравоохранения в России, и на этом пути пока неудачи встречаются гораздо чаще, чем заметные успехи.

«Изоляция» источника инфекции при ВИЧ-инфекции (весьма эффективный метод при других инфекциях) достаточно затруднительна, так как, по-видимому, большинство зараженных остается потенциальными источниками до конца жизни, т.е. по крайней мере, несколько лет. Однако вопрос о возможности использования этого подхода по-прежнему обсуждается. Хотя нет сомнения, что изоляция ВИЧ инфицированных может снизить уровень распространения ВИЧ на достаточно изолированных территориях, тем не менее, имеется ряд существенных возражений против применения этого метода, кроме, разумеется, самого основного: возражения против непосредственного ущемления прав инфицированных.

Еще одна мера изоляционного плана – недопущение ВИЧ - инфицированных в общие стационары, ради которой в России проводится в ряде мест тотальное обследование всех лиц, поступающих в стационары. Предполагается, что таким образом можно предотвратить перенос ВИЧ, обусловленный нарушениями правил использования медицинского инструментария от ВИЧ инфицированных к другим пациентам или медицинскому персоналу. Опыт показывает, что пациенты в большинстве случаев госпитализируются после сдачи крови на анализ «на СПИД», а не после получения ответа. Таким образом, обследование пациентов на наличие антител к ВИЧ в России стало чисто формальной процедурой.

Близкая к изоляции инфицированных идея заложена во введении в ряде стран сурового уголовного наказания за заражение или даже попытку заражения ВИЧ-инфекцией. Угроза уголовного наказания за распространение ВИЧ кажется не более, а скорее менее эффективной, чем угроза уголовного наказания за воровство и другие преступления.

В качестве изоляционной меры может рассматриваться и отстранение ВИЧ инфицированных от донорства. Несомненным достижением в предупреждении распространения ВИЧ стал комплекс мероприятий, направленный на предупреждение передачи ВИЧ при переливании крови и пересадке органов и тканей. К числу наиболее эффективных мероприятий относится уничтожение контаминированной ВИЧ донорской крови и других донорских материалов после исследования их на наличие антител к ВИЧ.

Однако ведущую роль в предупреждении распространения ВИЧ играет обучение безопасному половому поведению. Основные направления обучения индивидуальным методам профилактики ВИЧ-инфекции, несомненно, заключают в себе не требование изменения полового поведения, а объяснение, что существуют его альтернативные варианты. В «чистом»

виде, т.е. теоретически, существует две модели безопасного поведения: либо ограничение числа половых партнеров до минимума, либо пользование презервативами и другими приемами, снижающими риск заражения независимо от числа партнеров. В реальности, конечно, необходимо достигнуть того, чтобы отдельные личности умели пользоваться обоими подходами в зависимости от их личных обстоятельств: воспитания, культурных традиций, возраста, сексуальных потребностей, семейного положения, личных привязанностей, религиозных убеждений и т.п.

Просветительная работа строится обычно на трех уровнях: обучение через СМИ, групповое обучение, чаще направленное на «целевые» группы населения, и, наконец, индивидуальное – консультирование. Распространение видеофильмов, брошюр и другой литературы более подробно знакомит население с проблемой. Проблема, связанная с телевидением и радио, заключается в том, что определенная часть населения смотрит лишь довольно ограниченное количество передач, например музыкальные или детективы, поэтому, чтобы довести информацию о ВИЧ-инфекции до этой части населения, ее следует равномерно рассредоточивать по эфирному времени, чего обычно не делается. Во многих странах Европы для профилактики ВИЧ-инфекции использовались плакаты, содержавшие информацию о СПИД.

Наконец, важное значение имеют навыки пользования презервативом. Всемирная организация здравоохранения считает, что презервативы должны распространяться по трем основным каналам: по государственной системе учреждений здравоохранения, через неправительственные общественные организации и через коммерческую сеть.

Обучение лиц, употребляющих наркотики, можно проводить в специальных клиниках, предназначенных для их лечения, приютах, созданных с той же целью, с помощью добровольных организаций, занимающихся оказанием помощи наркоманам, в тюрьмах, куда они довольно часто попадают.

Молодежь повсюду тоже считается уязвимым контингентом, поскольку она отличается неопытностью, склонностью к экспериментам в области сексуального поведения. В развитых странах программы обучения молодежи ориентированы на школьное воспитание. Для обучения безопасному половому поведению используются также клубы, объединения, связывающие молодежь по интересу к музыке и т.п. Во многих странах имеются государственные или созданные общественными организациями учреждения, которые оказывают подросткам консультативную и лечебную помощь, обучая их методам предупреждения заражения ВИЧ. Разработка и осуществление подобных программ на государственном уровне при условии их качественного соответствия поставленным задачам способны привести к значительному улучшению сложившейся ситуации.

Основные проблемы, связанные со школьным обучением безопасному половому поведению, возникают из-за неоднозначного отношения взрослых. Другая проблема, связанная с подростками, заключается в том, что во многих странах мира довольно значительная часть детей не получает образования. Работа с этой частью молодежи является самостоятельной проблемой, которая решается попытками обучения через специальную полицейскую службу, неправительственные и общественные организации, представители которых проводят обучение прямо на улицах или с использованием обычных средств привлечения подобной публики: концертов популярной музыки и т.п.

Многие люди считают, что они полностью застрахованы от заражения СПИДом, т.к. пути его распространения хорошо известны. Однако для такой уверенности пока нет оснований. В настоящее время пандемия ВИЧ-инфекции продолжает свое развитие. В руках медицинских работников имеется достаточно средств и методов для предотвращения распространения ВИЧ парентеральным путем; необходимо лишь проявить достаточную требовательность к выполнению правил асептики и антисептики и терпение. Напротив, предотвратить передачу ВИЧ половым путем в современных условиях трудно, и это направление противодействия эпидемии требует привлечения больших материальных и человеческих ресурсов.

Основным выводом является то, что по крайней мере в ближайшие годы разнообразные формы обучения населения безопасному половому поведению будут единственным видом деятельности, способным в какой-то мере затормозить развитие эпидемии и избежать максимального ущерба для общества. Значительные расходы связаны с распространением презервативов, так как необходимо обеспечить их доступность для всех социальных групп населения, в том числе для низко обеспеченных, что требует определенных финансовых вложений. Необходимо выделять средства на лечение больных венерическими болезнями и программы по обеспечению наркоманов шприцами.

Ближайшей задачей в противодействии эпидемии ВИЧ-инфекции в России остается финансирование, организация и внедрение реальной и многоплановой профилактической работы, охватывающей максимально доступные контингенты населения.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Анисимов А.П. Проблемы борьбы с распространением ВИЧ-инфекции. // Медицинская газета, 1997.
2. Покровский В.В. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции и СПИД. – М.: Медицина, 1996 г.
3. Хлобустов О.В. Чума XX века. // Юридическая газета, 2000 г.
4. Чайкина Н.А., Клевакин В.М. СПИД: чума XX века. – С-Пб.: 1989 г.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ СПОРТСМЕНОВ НА ПРОГРАММИРУЕМОМ МАГНИТНОМ ВЕЛОЭРГОМЕТРЕ АС-801.**

*С. Борисов, С. Головкин, студенты 3 курса  
факультета физической культуры и спорта  
Научный руководитель – доцент Г.Г. Измалкова*

Перед проведением изучения физических данных была составлена карта участника исследования, в которой были отражены общие показатели, характеризующие студента (возраст, пол, спортивный разряд, рост, масса тела), так и показатели, характеризующие состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Данный велотренажер был использован только для исследования. Компьютер содержал 12 программ, каждая из которых качественно отличалась от последующей.

Каждая программа делится на равные временные отрезки, а величина нагрузки изменяется в зависимости от цели тренировки (скоростная, силовая). Бортовой компьютер контролирует время тренировки, величину нагрузки, длину дистанции, количество потраченных калорий, частоту сердечных сокращений. Перед каждым исследованием учитывалось артериальное давление, частота сердечных сокращений и дыханий в одну минуту в состоянии покоя, и вновь замерялись эти показатели после окончания тренировочной программы. Для сравнительной, окончательной оценки время прохождения дистанции было ограничено одним километром у всех исследуемых. К положительным результатам можно отнести стабильность артериального давления в покое на протяжении всех программ не превышающей 120/80 мм. рт. ст. и хорошие показатели частоты сердечных сокращений, а так же частоты дыхательных движений (от 12 до 16 в мин.) Увеличение этих показателей примерно в полтора-два раза имело некоторые различия в зависимости от интенсивности физической нагрузки, заложенной в конкретной компьютерной программе. Время прохождения дистанции у всех испытуемых с учетом конституции различается незначительно. Количество сожженных килокалорий в каждой программе изменяется в зависимости от сложности пройденной дистанции и колеблется от 15 до 23 ккал.

Проведенные исследования позволяют произвести анализ и самооценку физиологических показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, как основных параметров состояния здоровья и физического развития в данном возрастном периоде с учетом спортивной специализации.

## ДИНАМОМЕТРИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ ДЛИННЫХ СГИБАТЕЛЕЙ МЫШЦ КИСТИ.

*М. Шераухова, О. Перфильева, студенты 3 курса  
естественно-географический факультета  
Научный руководитель – ст. преподаватель И.В. Панева*

Целью исследования явилось изучение показателей динамометрии у студентов I – III курсов женского пола. Изучение проводилось у 200 девушек. Оценка показателей динамометрии проводилась при опущенном положении обеих рук вдоль тела, что позволило более точно оценить показатели силы развития длинных сгибателей пальцев рук. Помимо полученных средних показателей динамометрии выявлены и явления асимметрии, касающиеся левой и правой рук.

Таблица  
**Средние показатели динамометрии у студенток I – III курсов (кг)**

Курс \ Величина(кг)	Правая кисть	Левая кисть
I	27,2	25,5
II	28,3	28,1
III	30,1	28,2

Динамометрия отражает степень развития мышечной системы, как показателя активной части опорно–двигательного аппарата. Изучение показателей динамометрии оценивалось также и с учетом длины тела, веса, возраста. Конкретные показатели говорят об индивидуальных особенностях развития длинных сгибателей пальцев. Проведенные ранее исследования у студентов мужского пола показывают средний показатель превышающий женский в 1,5 – 2 раза, что можно объяснить влиянием гормона тестостерона.

Показатели динамометрии замерялись в начале и в конце занятия. Имеются индивидуальные различия, которые говорят об усилении сократимости мышц или об их ослаблении.

Обсуждение результатов в конце занятия совместно с преподавателем является положительным моментом для заинтересованности студентов к физическому развитию.



## СОСТОЯНИЕ ИММУНИТЕТА ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ У СПОРТСМЕНОВ

*И. Усачев, студент 4 курса  
факультета физической культуры и спорта  
Научный руководитель – доцент Н.В. Срослова*

В настоящее время хорошо известно, что занятия физической культурой и спортом снижают заболеваемость, увеличивают продолжительность жизни, работоспособность, устойчивость к различного рода неблагоприятным воздействиям и, по-видимому, способствуют воспроизводству здорового потомства. Однако для современного спорта характерны очень высокие физические и эмоциональные нагрузки. Изменения, возникающие в иммунных органах, зависят от интенсивности и длительности физических нагрузок и сопровождающего их психо-эмоционального стресса.

Незначительные по объему нагрузки, как считается, не вызывают изменения структурной организации иммунных органов. При увеличении продолжительности нагрузок вначале организм отвечает увеличением массы лимфоидной ткани, усилением иммунопозитивных процессов. Последующая за этим стадия резистентности характеризуется активным функционированием лимфоидных структур, относительно высоким уровнем содержания лимфоидной ткани в органах иммунной системы, иммуноглобулинов в плазме крови. Продолжительность фазы резистентности при действии физических нагрузок обратно пропорциональна их интенсивности. Длительность этой фазы особенно резко уменьшается при нерегулярных, но интенсивных нагрузках статического и динамического характера. Напротив, при регулярных и малоинтенсивных нагрузках продолжительность фазы резистентности иммунной ткани может быть длительной. У людей эта фаза обычно длится годы и десятилетия. На чрезмерные физические нагрузки лимфоидная ткань отвечает стадией истощения или «супрессии». На этой стадии уменьшается масса органов иммунной системы, снижается в них количество лимфоидной ткани, резко возрастает восприимчивость организма к разнообразным инфекционным агентам. Считается, что фаза супрессии лимфоидной ткани отражает срыв адаптации, истощение резервов иммунитета и вступление организма в стадию повышенного иммунологического риска.

Установлено, в частности, что кратковременная, малоинтенсивная физическая нагрузка существенно не влияет на морфо-функциональные особенности органов иммунной системы. Вместе с тем, считается доказанным, что нагрузки умеренной мощности, даже при однократном, но достаточно продолжительном действии, вызывают структурно-функциональные изменения со стороны иммунных органов.

Изучение заболеваемости в зависимости от уровня спортивного мастерства показало, что респираторные инфекции, ангина, пневмония, отит и другие инфекционные заболевания у мастеров спорта и кандидатов в мас-

тера спорта встречаются достоверно чаще, чем у менее квалифицированных спортсменов. Данные литературы показывают наиболее высокую заболеваемость у юных спортсменов. Инфекционная заболеваемость у юных спортсменов выше, чем у детей и подростков, не занимающихся спортом, и регистрируется почти круглый год, за исключением июля – сентября.

Большинство проведенных исследований и данные литературы указывают на особенно значительные нарушения иммунитета на пике спортивной формы в соревновательный период годового тренировочного цикла.

Исследованиями Першина Б.Б. были установлены следующие принципиальные закономерности, сопровождающие современный спорт: 1) границы иммунологического гомеостаза у спортсменов расширены в сравнении с людьми, не занимающимися спортом; 2) в тренировочном периоде наблюдается процесс иммунологической адаптации; 3) срыв адаптации наступает, как правило, на старте или финише соревнований, когда к нагрузкам присоединяется психоэмоциональный стресс.

Центральным моментом исследований, посвященных изучению иммунологической реактивности, явилось обнаружение неизвестного ранее явления исчезновения иммуноглобулинов и антител из сыворотки через 1-2 часа после окончания соревнований. Выход из иммунодефицитного состояния длится около 3-4 недель и может рассматриваться как период выраженного иммунологического риска.

Обобщение результатов изучения динамики иммунологических реакций и заболеваемости явилось основанием для выделения четырех фаз реагирования иммунной системы на физические и психоэмоциональные нагрузки: 1 – фаза активации, 2 – фаза компенсации, 3 – фаза декомпенсации и 4 – фаза восстановления.

Иммунологические изменения у спортсменов могут быть одним из наиболее ранних признаков, указывающих на возможность нарушений здоровья, возникновения так называемых преморбидных, предболезненных состояний. В связи с этим иммунореабилитация в настоящее время приобретает особо важное значение, что делает особо актуальным применение средств и методов, повышающих неспецифическую резистентность организма человека, которая достигается закаливанием и применением ряда лекарственных препаратов.

## **ВОЗМОЖНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА В СПОРТИВНОЙ ПРАКТИКЕ**

*М. Королева, студентка 3 курса  
факультета физической культуры и спорта  
Научный руководитель – доцент В.М. Ериков*

Предельные физические и психоэмоциональные спортивные нагрузки, безусловно, требуют от организма человека такого уровня приспособи-

тельных реакций, достижение которых без вмешательства извне становится крайне сложным, а иногда практически невозможным. Вот почему еще в 1969 г. А.В.Коробов (один из ведущих специалистов в области спортивной медицины) признал право спортсменов на лекарственную поддержку и профилактику, приравняв их в этом отношении к зимовщикам в Антарктиде, горноспасателям, ученым в период максимального умственного напряжения и космонавтам.

В настоящее время во многих странах отмечается возрастание интереса к применению апитерапии. Использование продуктов пчеловодства в народной медицине известно с древних времен. Веками люди наблюдали за жизнью животного и растительного мира. Так постепенно сформировались такие отрасли медицины, как фитотерапия – лечение лекарственными растениями и апитерапия – лечение продуктами пчеловодства.

В апитерапии используется все, что дает пчелиный улей: прополис (пчелиный клей), маточное молочко (секрет желез молодых рабочих пчел), мед, цветочная пыльца, пчелиный воск, пчелиный яд – все эти биологически активные продукты пчеловодства применяются для лечения многих болезней и служат основой для создания различных лекарственных препаратов.

О целебных свойствах пчелиных продуктов известно с давних времен.

В папирусах Эберса, составленных медиками древнего Египта 1700 лет до н.э., дана подробная характеристика и рекомендации применения меда, воска, прополиса для лечения ран, ожогов, язв, воспалений глаз и т.д.

В IX веке до н.э. в Египте ученикам давали мед и для ускорения физического и умственного развития и более полного проявления их талантов; использовали мед и для сохранения женской красоты.

Знаменитый Авиценна (980–1037) был убежден, что мед продлевает жизнь людей, придает бодрость, сохраняет молодость, восстанавливает память и улучшает пищеварение.

Славяне еще в языческие времена применяли мед в лечебных целях, а дым прополиса вдыхали при кашле и различных заболеваниях легких. Евпраксия, внучка Владимира Мономаха, написала медицинский трактат, один из разделов которого был посвящен целебным свойствам меда.

В конце XIX века земская медицина в России успешно лечила продуктами пчеловодства инфекционные заболевания у детей, малокровие, болезни сердца и желудка; мед назначался для повышения резистентности организма.

В 20–30-е годы прошлого столетия появился целый ряд работ отечественных ученых, которые впервые в мире начали проводить научные исследования по определению различных свойств биологически активных продуктов пчеловодства.

Начали широко использоваться продукты пчеловодства в экстремальных условиях: в космосе, геологических разведках, в спортивных трени-

ровках, при длительных надводных и особенно подводных плаваниях, для повышения работоспособности и т.п.

В питании спортсменов продукты пчеловодства используются очень давно. В Древней Греции Пифагор и его последователи рекомендовали втирать в кожу масло, а внутрь употреблять медовую воду. Подобные мероприятия были обязательны для спортсменов-участников Олимпийских игр.

Пиана Дж.П. (1982) рекомендовал спортсменам-футболистам принимать мед в перерывах между матчем. Мед хорошо снимает перетренированность, являясь расщепленным сахаром и способствует усилению мышечного сокращения.

Маточное молочко рекомендовано для приема спортсменами А.Ф. Синяковым (1991). В работе показано, что максимальный эффект от приема маточного молочка наступает на 14 день, затем эффект снижается. Таких курсов можно провести не более 3 в течение года. Лучше усваивается смесь маточного молочка с медом. Ивашкявичене Я.И. и соавторы (1986) применяли для улучшения питания спортсменов маточное молочко, вследствие чего уменьшилось содержание лактата и мочевины в крови. 87% спортсменов улучшили свои показатели, тест Р WС 170 улучшился на 7%.

Цветочная пыльца-обножка использовалась Э.А.Лудянским по 1 чайной ложке 2 раза в день в течение 3-4 недель при перетренированности, нежелании работать по плану с положительным эффектом у 37 спортсменов различной квалификации. Употребление пыльцы во время соревнований по тяжелой атлетике увеличивало интерес спортсменов к соревнованию, повышало желание выиграть, меньше было срывов заявленного веса. Е.Н. Якушева применяя смесь пчелиной пыльцы-обножки с медом и маточным молочком установила, что увеличивается масса тела. Ивашкявичене Я.И. и соавторы применяли для улучшения питания спортсменов пыльцу в суточной дозе 10 г, что приводило к снижению лактата и мочевины в крови. Исследования последних лет также показали высокую анаболическую активность (не являющейся допингом) пыльцы.

Исследования последних лет показали, что наиболее эффективными в плане повышения физической работоспособности являются (в опытах на животных) апикомпозиции, содержащие мед, маточное молочко и цветочную пыльцу. Выпускаются готовые композиции, такие как «Апитонус», показавшие максимальную эффективность: «Апитонус» – мед с нативным маточным молочком. «Апифитотонус» – мед с маточным молочком и пчелиной обножкой (пыльцой), обогащенной селеном. Способствуют нормализации артериального давления, предупреждают атеросклероз, стенокардию, активизируют защитные факторы организма при умственном и физическом переутомлении (для спортсменов), предупреждают анемию (особенно В-дефицитные) и для косметических целей, восстанавливают запас энергии и тонус, умственную и физическую работоспособность. «Апифи-

тотонус» – мед с маточным молочком и пчелиной обножкой (пыльцой), обогащенной селеном.

Современный спорт высших достижений оказывает негативное влияние на многие стороны обмена веществ, на систему иммунитета крови, функциональное состояние основных физиологических систем организма. Поэтому не случайно продукты пчеловодства имеют право на применение не только при многих патологических состояниях, но и при занятиях спортом.

## ПРИЧИНЫ УПОТРЕБЛЕНИЯ НАРКОТИКОВ

*И. Замчалкина, студентка 1 курса  
социально-экономического факультета  
Научный руководитель – профессор Т.Д. Здольник*

Издавна предпринимались попытки понять, почему люди приводят себя в состояние одурманивания и опьянения, что заставляет их добровольно отдаваться неконтролируемой стихии безумия. Это безумие, ставшее искушением, занимает людей с тех пор, как, в отличие от санкционированного обществом сакрального, ритуального, коллективного и лечебного употребления, отдельные индивиды начали принимать наркотики по собственному разумению. Наркотики давали возможность погрузиться в совершенно иной опыт, освободиться от привычных связей, от повседневной упорядоченности форм, открывали неисчерпаемость значений и образов. Побуждения к побегу, стремление превзойти монотонность своей жизни всегда являлись основными потребностями души. Даже опасность редко останавливала человека на этом пути. Как справедливо заметил Хаксли, «твердое убеждение в материальной реальности ада никогда не мешало средневековым христианам делать то, что подсказывало им честолюбие, похоть или алчность». Свобода грез, пусть даже пугающих, влечет человека цивилизованного так же властно, как влекла участника древних мистерий. Не случайно, что эффекты употребления наркотиков стали сначала объектом внимания художников, а потом уже – медиков. Первые описания наркомании принадлежат литераторам – Де Квинси, Эдгару По, Готье, Бодлеру.

Современные ученые достаточно подробно разрабатывают объяснения возникновения наркотической зависимости и выделяют 3 основных направления, 3 группы факторов наркотизации: *биологические*, объясняющие склонности к злоупотреблению особенностями организма и особей предрасположенностью; *психологические*, рассматривающие особенности и отклонения в психике; *социальные*, включающие влияние общества и семьи.

### ***Биологические факторы.***

Различные люди по-разному реагируют на токсические и биологические воздействия. В эпидемию заболеют не все, при массовых отравлениях некоторые остаются здоровы. Люди по-разному переносят жару и холод. Наркотическая зависимость тоже развивается далеко не у всех. Пробуют наркотики гораздо больше людей, чем заболевают наркоманией. Однако особо предрасположенные к тому или иному веществу заболевают наркоманией с первого раза.

Существуют и расовые различия: если у европейца опий вызывает успокоение, то на негра оказывает возбуждающее действие. Северные жители веками жевали мухоморы, прекрасно себя чувствуя, пока их не подкосило тотальное пьянство, подарок цивилизации, особенно болезненно отразившееся на их нежных природных организмах.

Животные тоже по-разному реагируют на одни и те же препараты. Многие из них добровольно отдаются во власть опьянения и одурманивания различными веществами, что, как правило, очень льстит человеку, который всегда рад видеть в животном коллегу и единомышленника, а также получить возможность сослаться на него при случае. Так обезьяны отказываются от спиртного, предпочитают барбитураты и кокаин, кошки добровольно употребляют спиртные напитки в состоянии стресса, крысы не прочь угоститься марихуаной. Хотя даже в пределах одного вида реакция на наркотик совершенно разная.

Как показали наблюдения, наркоман выбирает то вещество, которое сходно с его типом личности. На этот вывод натолкнули наблюдаемые закономерности выбора наркотика той или иной группой душевнобольных.

Эпилептоидные психопаты с подавленной, угнетенной психикой выбирают снотворные и транквилизаторы, вызывающие успокаивающее действие, подавление психической активности. Шизофреники выбирают психоделики, вызывающие сходные с шизофренией симптомы дереализации, потери и раздвоения личности. Больные инстинктивно стараются принять вещество, действие которого соответствует его расстройству. Таким образом, существует особая, биологическая предрасположенность к наркомании.

Наследственность свойственна почти всем наркоманам, 85 % молодых людей, лечившихся от наркомании, обнаруживают алкогольную наследственность. Многие, начавшие злоупотребление в раннем возрасте, сознательно предпочитали наркотики алкоголю, так как принятие спиртного вызвало у них отвращение из-за воспоминаний об отце-алкоголике. Однако на основе биологических характеристик пока нельзя прогнозировать вероятность наркомании, нельзя однозначно определить заранее склонность или, наоборот, устойчивость человека к наркотическому опьянению и зависимости. Нельзя заранее выделить «обреченных», любой может не-

сти в себе сильную биологическую предрасположенность к наркотическим веществам.

### ***Психологические факторы.***

Благоприятным поводом попробовать наркотики становятся эмоциональные расстройства, депрессии, потребность выровнять настроение. Способность седативных и психоделитических наркотиков снимать тревогу, подавленность, напряжение, раздражительность побуждает использовать их как средство от депрессии. В ее тяжелых формах употребление наркотиков становится выражением стремления к самоуничтожению медленным самоубийством. Если сначала наркотик «работает» средством от депрессии, то спустя короткий срок сам становится ее источником. Частота депрессий резко увеличивается, особенно в подростковом возрасте.

Психологи и врачи могут в общих чертах нарисовать психологический портрет наиболее распространенного типа личности наркомана. Это люди чувствительные, эмоционально трудно приспособляются и чувствуют себя неуютно в обществе, трудно справляются с трудностями в жизни. Они не имеют устойчивых и определенных социальных интересов, планов на будущее и уверенности в завтрашнем дне. Это могут быть «тонкие натуры», остро чувствующие дисгармоничность и враждебность окружающего мира, критически относящиеся к всеобщим авторитетам, противопоставляющие себя обществу, оцениваемому ими как «толпа», склонные к уединению и уходу в собственный мир. У них может быть выражено чувство застенчивости, сознания своей недостаточности, несостоятельности в обществе. Такие люди ищут в наркотике более полноценное существование. Люди из артистической и художественной среды особенно остро чувствуют свою незащищенность в обществе, нестабильность своего социального положения. Нередко употребление наркотиков становится причиной ранней смертности артистов, художников и музыкантов. У всех больных наркоманией психиатры отмечают черты «социальной незрелости»: слабый самоконтроль, неумение прогнозировать ситуацию, отсутствие критической оценки своего поведения, ощущение вседозволенности, презрение к традиционным нравственным нормам, враждебность к «благополучной» части общества.

Существует психологическая предрасположенность одних детей и большая устойчивость других к наркологическим заболеваниям. Высокая восприимчивость к наркотикам кроется в индивидуальных особенностях психики ребенка. Алкоголизму или наркомании подвержены подростки с врожденной или приобретенной в результате тяжелых болезней особой чувствительностью к наркотику, а также подростки, у которых отдельные черты характера чрезвычайно усилены. Это – так называемые акцентуации характера. Их около полутора десятков и для каждого из них есть свой критический возраст, в котором заостряются черты характера. Наиболее угрожающими в отношении алкоголизма и наркоманий считаются неус-

тойчивый, эпилептоидный, истероидный, гипо- и гипертимный, конформный типы.

Неустойчивый тип характеризуется отсутствием нравственного стержня, страстью к безумным попойкам и любым другим увеселениям.

Эпилептоидный тип характеризуется склонностью к постоянной озлобленности, неприязни, недовольству. Это тяжеловесные люди, часто склонные к агрессии и садизму. После первого опьянения у них может возникнуть желание пить «до полного отключения», тяга к раз попробованным наркотикам приобретает непреодолимый характер.

Истероидный тип. Его главная черта – ненасытная жажда постоянного внимания к себе, потребность находиться в центре. Все поступки рассчитаны на зрителя, они должны постоянно вызывать у кого-то восхищение, производить впечатление на очарованную публику. Такие подростки вначале напиваются и используют наркотики также напоказ, демонстрируя лихость и выносливость, презрение к нормам морали, употребляют большие дозы.

Гипертимы – это весельчаки, душа общества, это люди с постоянно хорошим, приподнятым настроением, здоровым аппетитом, сном, повышенной эмоциональной и сексуальной активностью, жаждой жизни и деятельности – неугомонные, неусидчивые, неутомимые, ведущие за собой компанию. Это и бывает причиной частых употреблений наркотиков и алкоголя, приводящих к зависимости.

Гипотимы – противоположный тип, те, у кого настроение и активность постоянно понижены. Они тоже легко спиваются и привыкают к наркотикам, однако по другой причине – им нужно восстанавливать душевный и физический комфорт, и они делают это с помощью наркотиков.

Конформный тип – это тип, слепо и бездумно воспринимающий образ существования группы, идеи лидера группы. Их главное желание – жить, думать и поступать «как все». Попав в дурную среду, они усваивают все ее обычаи и привычки. Они втягиваются в наркоманию «за компанию».

Вышеперечисленные типы составляют основной контингент пациентов наркологических приемных.

### ***Социальные факторы.***

Общественные неурядицы, распространенность наркомании в регионе, профессии, связанные с легким доступом к наркотикам, – все это социальные факторы.

Как правило, именно проблемы в семье толкают ребенка в «группу риска», создают почву для обращения ребенка к наркотикам. Психологами давно доказано, что неполная семья сама по себе порождает патологии развития. У детей с одним родителем чаще всего возникают трудности общения, такие дети должны получать «тройную дозу», внимания и любви. Существуют понятия «семейный дефицит» и «социальный голод», когда ребенок растет без внимания и заботы, без необходимого общения, что



часто является причиной обращения к спиртному и наркотикам в период взросления.

Отсутствие гармонии в полной семье также является фактором риска. Не стоит строго оценивать непослушание, плохую успеваемость, отчуждение ребенка в семье, где не могут избежать конфликтов, где притесняют, подавляют одного из членов семьи, где у родителей постоянные «секреты» и недоверие по отношению друг к другу и к детям, где ребенок изолирован от окружающих, от сверстников, где низкий материальный и культурный уровень, избиение и психологическое насилие детей, насилие между родителями. У таких детей возникает чувство одиночества, скуки, легко рождаются зависть к ровесникам, беспокойство, депрессии, страхи или же агрессивность, лживость, драчливость, связанные с переживанием одиночества, пустоты, ненужности. Все это, в случае встречи с наркотиком, делает их неспособными противостоять втягиванию, в то время как дети, не переносившие стресс, получившие в семье позитивный заряд, уверенность в своих силах, даже попробовав наркотик, могут отказаться от его дальнейшего употребления, удовлетворив свое любопытство. Дети с грузом неблагоприятных жизненных событий отличаются сниженной самооценкой, комплексами неполноценности, переживают чувство мести и ненависти к родителям и учителям, не желающим понять их. Не имея возможности объяснить дурное в себе отношение, они обращаются к спиртному, наркотикам, попыткам самоубийства. Отвержение, холодность, отсутствие тепла и ласки со стороны родителей сначала травмируют ребенка, а затем ожесточают его, подталкивают к «другой жизни», в другое общество, где он будет принят, понят, где его не осудят.

Самым модным наркотиком девяностых стал экстази. Он был завезен в Лондон и на волне Хаус-музыки распространился по всему свету, как неотъемлемая часть танцевальных мероприятий. По своему действию представляющий нечто среднее между ЛСД и амфетаминами, экстази позволял сочетать созерцательность и остроту ощущений от светоэффектов с повышением двигательной активности и нечувствительностью к усталости. Свето-музыкально-двигательное восприятие, основанное на обостренной синестезии, сделало его «идеальным» клубно-дискотечным наркотиком. Триумф экстази - культуры в Британии пришелся на 1993-1995 годы. Однако, экстази начав победное шествие по всему миру, добрался и до российских клубов.

Все вышесказанное не означает, что нужно запретить растаманов, рейверов, психоделические выставки и концерты. Если общество имеет моральное право бороться с наркобизнесом, то с модой бороться невозможно, в ней проявляет себя эпоха. Трудно сказать, чем вызвана в конце 20 века массовая мода на наркотики. Возможно, в условиях общего кризиса культуры, искусства и религии, в каком-то смысле исчерпавших свои собственные ресурсы, творческий дух ищет искусственные средства суще-

ствования. Такая ситуация, конечно, не является показателем душевного здоровья человечества, вынужденного для поддержания своей культуры «сидеть на колесах».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Комиссаров Б.Г. SOS: Наркомания /Б.Г.Комиссаров, А.А.Фоменко. – Ростов н/Д: Феникс, 2000.
2. Сердюкова Н.Б. Наркотики и наркомания: Книга для врачей, педагогов и родителей /Н.Б.Сердюкова. – Ростов н/Д, 2000.

### **БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ (ПАВ)**

*П. Веденяпина, студентка 1 курса  
Факультета педагогики и психологии  
Научный руководитель – профессор Т.Д. Здольник*

Хорошо известно, что в настоящее время наркомания является проблемой не просто международной, а, без всякого преувеличения, мировой. Внимание международного сообщества к наркомании постоянно растет, начиная с 60-х и особенно 70-х годов.

Наркомания проявляется в неодолимом или достаточно сильном влечении к употреблению того или иного вещества, вызывающего у наркомана приятное ему ощущение. Самый частый вид наркомании – болезненное пристрастие к приему спиртосодержащих веществ: водки, вина и т.д., другими словами, хронический алкоголизм, имеющий множество клинических проявлений. На втором месте по распространенности находится токсикомания – болезненное пристрастие к употреблению веществ, вызывающих отравляющее действие (бензин, лакокрасочные изделия и т.д.). Менее распространена в России наркомания в узком смысле слова, т.е. патологическое пристрастие к систематическому приему наркотических препаратов или веществ, вызывающих наркотическое воздействие. В каждом из этих случаев вредные привычки оказывают пагубное влияние на организм человека.

Как воздействуют психоактивные вещества на внутриутробное развитие плода?

Употребление алкоголя или наркотиков во время беременности пагубно отражается на развитии плода и будущем здоровье ребенка. Это приводит к врожденным физическим дефектам, к отклонениям и задержке в развитии новорожденного. В 1992 году в США Национальный институт проблем наркомании провел по стране опрос, в котором участвовало 2613 рожениц из 52 городских и сельских населенных пунктов, с целью оценить степень воздействия наркотиков на внутриутробное развитие ребенка.

Оказалось, что 20,4 % опрошенных женщин во время беременности курили сигареты, 18,8 % - употребляли алкоголь, 5, 5 % - запрещенные наркотики, 2,9 % - марихуану и 1,1 % - кокаин. Если, например, только в 1992 г. в США матерями стало более 4 миллионов женщин, то число новорожденных, подвергшихся воздействию наркотика еще до рождения, огромно.

То, как влияет наркотизация матери во время беременности на внутриутробное развитие ее ребенка, зависит от вида употребляемого ею наркотика. Курение, например, отнимает у развивающегося плода жизненно необходимый ему кислород. Более того, оно повышает риск выкидыша на ранних сроках беременности, позже – риск преждевременных родов, к тому же ребенок курильщицы появляется на свет с заметным отставанием в весе.

Употребление алкоголя в период беременности приводит к рождению малышей с врожденными дефектами, самый серьезный из которых – синдром «пьяного зачатия», впервые описанный в 1973 году. Синдром «пьяного зачатия» – это общее название характерных физических аномалий и хронических отклонений в физическом и умственном развитии, а также в поведении детей от матерей-алкоголичек. По медицинской статистике, синдром «пьяного зачатия», встречается у 1-3 из тысячи новорожденных. Огромное количество фактов дает основание считать, что употребление спиртного во время беременности даже в умеренных дозах может привести к отставанию ребенка в росте, нарушениям его умственного развития и поведения, хотя и к менее тяжелым, чем при синдроме «пьяного зачатия». Поэтому будущим матерям стоит прислушиваться к советам медиков и в период беременности вовсе воздержаться от употребления спиртного.

Огромны людские потери от пьянства и алкоголизма родителей. Специалисты подсчитали, что каждый литр на душу населения в год (в пересчете на стопроцентный алкоголь) дает «прибавку» в 0,24 % дефективных детей – дебилов, психопатов, полуслепых или даже совсем слепых, тугоухих или даже вовсе глухих, с плохой координацией движений, с различными другими физическими изъянами и т.п. Происходит это тремя способами: так называемым «пьяным зачатием»; потреблением матерью алкоголя в период кормления ребенка грудью – примерно с теми же результатами; наконец, атмосферой диких скандалов на протяжении первых месяцев и лет жизни ребенка, когда он, даже будучи первоначально более или менее нормальным, постепенно превращается в психопата.

Как воздействуют собственно наркотики на внутриутробное развитие плода?

Кокаин, марихуана и опиаты повышают вероятность преждевременных родов, но даже у детей, родившихся в срок, вес, рост и окружность головы, как правило, бывают ниже нормы.

Другие запрещенные наркотики, тоже вредят развитию плода, но их действие не так хорошо исследовано.

Дело в том, что все наркотики и другие одурманивающие средства по своей природе являются веществами высокотоксичными, следовательно, их прием ведет к обязательному поражению всех защитных функций организма и отдельных органов.

К действию наркотиков особенно чувствительны центральная нервная система, головной мозг, являющиеся регуляторами и координаторами согласованной деятельности всех систем и органов человеческого организма. Оказывая угнетающее действие на центральную нервную систему, наркотические или другие одурманивающие средства способствуют тому, что она перестает эффективно выполнять свою регуляторно-координирующую функцию. Вследствие этого появляются первоначально обратимые, а затем и необратимые нарушения в отдельных органах и системах.

К числу медицинских осложнений, значительно ухудшающих показатели здоровья новорожденных, кроме упоминавшегося слабоумия, относятся также заболевания внутренних органов и систем. Например, инфекционные заболевания, особенно гепатиты. Характерны также изменения в составе крови, свидетельствующие о снижении иммунозащитных способностей организма.

Детский организм реагирует на это воздействие однозначно – нарастающей патологией со стороны всех систем и органов. Чем она только не проявляется! Судорожными припадками, поражением мышцы сердца, хронической сердечной недостаточностью, гастритами, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, панкреатитами, гепатитами, циррозами печени, желчнокаменной и почечнокаменной болезнью, кишечной непроходимостью, тяжелейшими пневмониями и плевритами.

Нарушаются все виды обмена – белковый, жировой, углеводный, снижается реактивность иммунозащитной системы организма, в результате чего любая форма патологии внутренних органов и нервной системы принимает злостный и прогрессирующий характер.

Особую опасность в последние годы придает наркомании ее грозный спутник – СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита).

Изучение влияния того или иного из запрещенных наркотиков на внутриутробное развитие плода – задача не из легких, так как многие будущие матери во время беременности не только не расстаются с наркотиками, но и продолжают пить и курить. Нельзя исключить и другие условия, отрицательно сказывающиеся на развитии будущего ребенка, например, плохое питание и слабое состояние здоровья матери. К тому же у матерей-алкоголичек и наркоманок часто отсутствуют элементарные родительские навыки ухода за ребенком, интерес к нему и забота о нем, они часто ведут беспорядочный образ жизни и не пытаются наладить свой быт. Все эти факторы также отрицательно сказываются на развитии ребенка.

В исследованиях на животных, в чистых опытах при отсутствии наложения других факторов среды, удалось выявить, что введение самке во время беременности кокаина приводило к поражению у плода тех зон мозга, которые отвечают за внимание и научение. В совокупности с результатами исследований состояния детей, подвергшихся воздействию наркотиков еще до рождения, итоги этих опытов позволяют предположить, что внутриутробное воздействие наркотиков на плод нарушает способность будущего ребенка контролировать свое эмоциональное состояние (справляться со стрессом, с разочарованием) и приводит к неспособности сосредоточить внимание на выполнении поставленной задачи. В свою очередь, оба эти фактора ухудшают способность к обучению.

Мы уже не говорим о детях, которые посредством вышеупомянутых трех «способов» отправились на тот свет до достижения школьного возраста, большей частью в младенчестве; которые вообще не в состоянии учиться и висят долгими годами десятилетиями тяжким грузом на семье и обществе; которые, напротив, попадают в обычные общеобразовательные школы, но вследствие ослабленных умственных способностей оказываются не в состоянии угнаться за нормальными сверстниками, зачастую вообще не в состоянии одолеть курс учения, и пытаются «компенсировать» себя такими методами самоутверждения, от которых стоном стонут и школа и общество.

И, пожалуй, самое главное. Коль скоро растет процент дефективных детей, от которых вряд ли можно ожидать недефективного потомства, создается угроза генофонду народности, нации, народа, то есть самому качеству будущих поколений, будущего населения страны. А это уже такая опасность, с которой несравнимы даже перечисленные выше людские потери. Тут вообще встает вопрос о будущем народа, о будущем страны. Вопрос: быть или не быть? Начатая борьба против алкоголизма и наркомании своей главной задачей имеет положительный ответ именно на этот вопрос.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Габиани А.А. На краю пропасти: наркомания и наркоманы /А.А.Габиани. – М.: Мысль, 1990.
2. Фалковски К. Опасные наркотики /К. Фалковски. – М., 2002.
3. Бездна: Бич XX века: пьянство, наркомания, СПИД /Составитель С.Артюхов. – М.: Молодая гвардия, 1988.
4. Буянов М.И. Размышления о наркомании /М.И.Буянов. – М.: Просвещение, 1990.
5. Гурски С. Внимание – наркомания! /С.Гурски. – М.: Медицина, 1988.
6. Ураков И.Г. Наркомания: мифы и действительность /И.Г.Ураков. – М.: Медицина, 1990.
7. Левин Б.М. Наркомания и наркоманы /Б.М.Левин, М.Б.Левин. – М.: Просвещение, 1991.

## НАРКОМАНИЯ КАК МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОБЛЕМА

*М. Максимкина*, студентка 1 курса  
факультета иностранных языков

*Научный руководитель – профессор Т.Д. Здольник*

Употребление наркотических веществ известно давно. В доисторические времена это разрешалось только избранным (вождям, шаманам, жрецам), поскольку наркотики вызывают изменение душевного состояния. Для простых смертных это было строго запрещено, и если кто-то нарушил запрет – его ждала жестокая кара. Наркотические вещества употреблялись только для общения с «высшими силами». Рецепты приготовления снадобий тщательно охранялись, что в известной мере ограничило их распространение и уберегло народы. Первым известным в истории растением с наркотическим действием был мак. На глиняных табличках, обнаруженных на территории современного Ирака, остались рецепты приготовления и употребления опиума. Шумеры называли его «чиль», что означает «радость». В Малой Азии служители культа пили наркотические вещества, смешивая их с вином, и утверждали, что так они постигают сущность времени. Инки жевали с этой целью листья коки, индейцы Южной Америки до сих пор кладут их в рот усопшего, рассчитывая, таким образом, на благосклонность божества. В религиозных целях использовались и галлюциногенные грибы. Вообще вера в божественность грибов была широко распространена у древних народов (Мексика, Япония, Таджикистан). В Гватемале были найдены каменные грибы (насчитывающие около трех тысяч лет), и есть свидетельства о том, что индейцы Майя также исповедовали культ грибов.

Европа практически ничего не знала о наркотиках до конца XIII века, когда крестоносцы привезли с Ближнего Востока опиум. В последующие века опиомания неудержимо распространялась, постепенно охватывая своим воздействием регион за регионом Ближнего и Среднего Востока, Средней и Южной Азии. В XVI веке в Европе опий был широко введен в медицинскую практику.

В конце XIX века общество стало смотреть на наркоманию как на международную медицинскую проблему. Но даже в это время, когда все чаще и чаще фиксировались случаи наркотической зависимости, десятки различных лекарств, содержащих опий, свободно продавались в городских аптеках, стимулируя самолечение от бессонницы, болей в сердце или их применение в качестве успокоительных средств. Европейские государства долго не запрещали наркотики, в частности опиум. Более того, истории известно, что в некоторых случаях именно европейские страны способствовали расширению торговли ими. А поскольку производство и распространение наркотиков, как оказалось, дело – сверхприбыльное, то стали возникать серьезные конфликты между странами и даже вооруженные столкно-

вения в борьбе за рынок их сбыта. Наиболее памятный пример тому – «опийные» войны середины XIX века. Первая – это Англо-Китайская война 1840-1842 гг. Английские торговцы опиумом активно осваивали рынок и за короткий срок буквально наводнили страну этим зельем.

В XX веке наркомания проникла практически во все государства земного шара, захлестнула своим губительным влиянием большинство народов мира. Ее размах превзошел все опасения медиков, да и общественности, понявшей, наконец, надвигающуюся опасность. Главное – изменился характер наркомании. Теперь это – социальное заболевание целых слоев населения и особенно молодежи, стремящихся получить «радостное возбуждение» (по раннему Фрейду). Пожалуй, именно в это время рождается качественно новое социальное зло – наркотизм – явление, вбирающее в себя и наркоманию как социальную болезнь, и мощные специализированные тресты, картели и другие организации, обеспечивающие технологии их изготовления и вовлечения в эту сферу все новых масс людей, и рост организованной преступности на почве наркомании.

В середине XX века положение с наркоманией во всех развитых странах Запада стало угрожающим. «Лидировали» в этом отношении США, где к 80-м годам наркомания стала поистине национальным бедствием. По официальным данным в США в 1985 г. 500 тыс. человек страдали героиноманией, 4,5-5 млн. – кокаиноманией, 22 млн. – наркоманией препаратами конопли. В то время по официальным данным американцы потребляли до 60 % производимых в мире наркотиков. Причем наркомания приобрела темпы распространения, образно говоря, близкие к скорости ураганного ветра, и поражала все слои населения, *получив широкое хождение среди школьников* – одинаковое среди детей бедных и богатых родителей. Именно практика США впервые подтвердила тот факт, что наркомания является катализатором преступности. В Великобритании масштабы наркомании постоянно расширялись, а после 60-х годов каждое последующее десятилетие число наркоманов здесь возрастало в 10 и более раз. Такие же темпы распространения наркомании наблюдались и в ряде других крупных стран Европы – Испании, Франции, Италии, Португалии.

Именно в эти годы наркобизнес приобрел невиданный ранее размах. Ведь один наркоман – героинщик или кокаинщик – способен в течение года положить в карманы торговцев наркотиками от 20 тыс. долларов США и более. В мире сложилась широко развитая сеть трестов, картелей, синдикатов, объединяющая наркопроизводителей и наркоторговцев. Сформировалась международная наркомафия. Например, основные источники героина и сырья для его производства находятся в странах знаменитого у наркомафии «Золотого полумесяца» (Иран, Афганистан, Пакистан) и не менее знаменитого «Золотого треугольника» (Бирма, Таиланд, Лаос). Они и диктуют моду на международном наркорынке, регулируют наркопотоки, охватывая свои влиянием все новые и новые регионы. Сегодня наркома-

фия получает доходы, сравнимые примерно с национальным доходом всех стран Африки вместе взятых, а по данным Интерпола годовой доход наркомафии составляет примерно 500 миллиардов долларов, что равно сумме валового национального продукта более чем половины стран – членов ООН.

В XX веке общественное осмысление проблем наркомании впервые нашло выражение в ряде специальных международных документов. Эти документы, начиная с решений Шанхайской опиумной комиссии (1909 г.), Гаагской международной конференции (1911-1912 гг.), выработавшей первую в истории Конвенцию о наркотиках, постоянно уточнялись и конкретизировались с учетом негативно изменяющейся обстановки и результативности ранее принимаемых решений. С 1946 г. контроль над наркотиками – их производством, распространением и потреблением – идет уже под эгидой ООН. Первым шагом в этом направлении стало принятие Экономическим и Социальным Советом ООН резолюции об обеспечении постоянного международного надзора за наркотическими средствами, учреждение для этого специальной Комиссии. В 1961 году на международной конференции, организованной ООН в Нью-Йорке приняли Единую конвенцию о наркотических средствах. Именно по этой Конвенции и был создан Комитет по контролю над наркотиками ООН, который наделен широкими организационно контролирующими и аналитическими функциями. Во многом благодаря обобщающим материалам этого Комитета стало ясно, что в *середине XX века положение с наркоманией во всех развитых странах Запа- да стало угрожающим.*

В Париже в соответствии с решением глав государств и правительств семи ведущих индустриальных стран и Председателя Комиссии Европейских сообществ в июле 1989 г. была учреждена специальная оперативная группа по финансовым вопросам, касающимся «отмывания», денежных средств, добытых преступным путем. И на основании рекомендаций этой группы Международный совет по контролю над наркотиками предложил всем правительствам «эффективно применять законодательные акты в борьбе с отмыванием денег, нажитых в результате незаконного оборота наркотиков».

И в СНГ, наконец, эта проблема вошла в число первостепенных, по крайней мере, на уровне силовых министерств: 21 октября 1992г. в Киеве министры внутренних дел тридцати стран приняли «Соглашение о сотрудничестве между министерствами внутренних дел в борьбе с незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ». В этом документе выражается озабоченность ростом злоупотребления наркотическими средствами и психотропными веществами, их незаконным оборотом, и содержатся конкретные меры совместных действий, направленных на их пресечение и искоренение.



Вопросам борьбы с наркоопасностью была посвящена 20-я сессия Генеральной Ассамблеи ООН, которая состоялась 8-20 июня 1998 года. В ее работе приняли участие 15 президентов и ряд премьер-министров различных государств. Показательно выступление на этой сессии президента Франции Жака Ширака, в которой он подчеркивал, что распространение этого зла происходит угрожающими темпами, наркотики выбирают свои жертвы среди самой молодой части человечества. Однажды овладев молодыми, они ведут их одной дорогой – к смерти. Президент отметил, что наркотики становятся все более изощренными, распространяясь по всему земному шару и проникая в новые регионы. Политическая нестабильность и политический хаос благоприятствуют распространению наркотиков. Жак Ширак призвал содружество государств действовать решительно. В каждой уголке земного шара должны понять, что Объединенные Нации готовы встать на борьбу с наркотиками по всем направлениям, включая воздействие на потребителей наркотиков, о расширении круга которых пекутся наркодельцы. Основными принципами стратегии должны стать взаимная ответственность государств и солидарность всех наций, ибо зло распространено повсеместно, и в вопросах, связанных с наркотиками, ни одна страна не должна заблуждаться, надеясь, что ее минует сия чаша.

Сессия Генеральной Ассамблеи ООН выработала программу борьбы с распространением наркотиков на десятилетний период. В этом документе, прежде всего, подтверждена оценка наркобизнеса как самого прибыльного и самого вредоносного вида криминальной деятельности. Выражена общая решимость всех стран жестко бороться с этим вселенским злом.

Единодушно подчеркнута важность усиления эффективности работы по предупреждению злоупотребления наркотиками: необходимость создания систем профилактики наркомании, лечения и последующей реабилитации наркоманов, а главное – создание условий для свободного от наркотиков образа жизни.

Борьба с наркоманией и наркотизмом, как более широким явлением, требует огромных материальных вложений. США, например, только в 80-х годах увеличили ассигнования на эти цели с 853 млн. долларов в 1982г. почти до 5 млрд. в 1989 г. В 90-е годы в США на весь комплекс борьбы с наркотизмом тратилось около 60 млрд. долларов в год. Но даже при столь грандиозных затратах число наркоманов сокращается медленно. Причем, по признанию аналитических служб и органов госстатистики США, это снижение происходило преимущественно за счет смертности хроников. В свое время Билл Клинтон сказал, что программа борьбы с наркоманией не дала результатов. Иначе говоря, до желаемого результата все еще далеко.

По данным Организации Объединенных Наций, получаемым от государств – членов ООН, общее число лиц, попавших в наркозависимость, составляет около 4 % населения планеты, т.е. более 200 млн. человек. Смертность среди наркоманов за последние 10 лет увеличилась: в Герма-

нии, например, почти в 15 раз, в Италии – в 4 раза, во Франции – в 3 раза, в России – в 12 раз (по данным Агентства международной информации Международной ассоциации по борьбе с наркоманией и наркобизнесом). Правда, в Германии и Италии этот показатель начинает понемногу снижаться.

В целом можно сказать, что в XXI веке человечество вошло не готовым к фронтальному наступлению наркотиков на его право нормально жить и развиваться. История наркотиков продолжается. Сегодня она творится у нас на глазах, вовлекая все новые жертвы, плодя смерть и насилие.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гурски С. Внимание – наркомания! /С.Гурски. – М.: Медицина, 1988.
2. Домашняя юридическая энциклопедия: Защити себя сам. – М., 1998.
3. Наркомания: Методические рекомендации по преодолению наркозависимости /Под общ.ред. А.Н. Гаранского. – СПб, 2002.
4. Наркомания в России: состояние, тенденции, пути преодоления /Под ред. А.Н.Гаранского. – М., 2003.

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ НАРКОМАНИИ

*О. Луцева, студентка I курса  
факультета иностранных языков  
Научный руководитель – профессор, Т.Д. Здольник*

Человечество издревле знало наркотики. Их потребляли люди разных культур и вероисповеданий в разных целях: в лечебных – для снятия боли, для восстановления сил, как снотворное; в культовых обрядах – во время религиозных отправлений для изменения и «утончения» сознания, чтобы восприятие и усвоение людьми религиозных канонов было глубоким и безоговорочным; наконец, как одурманивающее средство, приводящее человека в состояние беспричинной радости и восторга, снимающее неприятные ощущения, возникающие от соприкосновения с жестокой действительностью. Кто догадался употреблять растения, содержащие наркотические вещества, остается неизвестным. Предполагают, что это произошло случайно, в процессе вдыхания дыма костра, в котором горели какие-либо из этих растений: конопля, мак, табак.

Люди каменного века знали опиум, гашиш, кокаин и использовали их, например, для поднятия боевого духа при подготовке к сражению, а также – для придания сознанию достаточной податливости в процессе религиозных обрядов, чтобы люди чувствовали как бы непосредственную связь с потусторонними силами.

По мере расширения контактов между разными народами, что происходило, главным образом, в процессе торговли и войн, в культуру и быт

одних народов проникали и приживались привычки и обычаи других. Динамику распространения наркотиков по планете наиболее наглядно можно увидеть на примере «движения» опиума.

Считается, что опиум известен человечеству, по крайней мере, в течение 6 тысяч лет. О его снотворном действии упоминается в таблицах древних шумеров (4000 лет до н.э.). Во 2-м тысячелетии до н.э. опиум знали народы, населяющие Восточное Средиземноморье. Доказано, что с 7 века до н.э. распространяется применение опиума в европейской медицине – в Греции и Риме. Классик античной медицины Клавдий Гален считал опиум самым эффективным из всех известных тогда лекарственных средств. О том, что опиум может вызвать пристрастие, медицине того времени было неизвестно. Первым врачом, указавшим на эту опасность, был Авиценна (11 век).

В последующие века опиомания неудержимо распространялась, постепенно охватывая своим воздействием регион за регионом Ближнего и Среднего Востока, Средней и Южной Азии. Широкое распространение приобрело употребление опия в Китае. Сначала китайцы боролись против ввоза опия, воевали с Англией, Францией и США: эти сражения именуются в истории опиумными войнами. В побежденный Китай наркотики полились рекой. В Китае опий в основном курили, а в Индии – жевали.

Ввоз опиума в Китай непрерывно расширялся, и к концу 19 века объем его импорта возрос более чем в 15 раз по сравнению с началом опиумной войны. Торговля опиумом между Китаем и Англией прекратилась только в начале 20 века, когда во всем мире началась кампания за разрешение использования наркотиков только в медицинских целях. Но широкое, всеохватывающее распространение опиума в немедицинских целях было уже только делом времени.

Наркомания не обошла стороной и наше Отечество. Наркотики на Руси были известны с доисторических времен. Они изготавливались из различных трав, мхов, ягод, грибов и использовались исключительно в лечебных целях – за этим строго следили служители культа. С введением христианства надзор за потреблением наркотических снадобий взяли на себя церковные власти. Лица, нарушившие правила приготовления и потребления зелья, подвергались жестокому наказанию, вплоть до лишения жизни. Конопля и маличный мак издавна выращивались в России для производства многих нужных в хозяйстве вещей: пеньки, конопляного масла, корма для скота. Но в то же время в некоторых регионах Средней Азии, в Пакистане, Индии и других странах из конопли уже делали марихуану, ананшу, гашиш. И с развитием транспортных связей поток этих наркотиков хлынул в Россию. Первоначально их потребление сдерживалось церковью и православной верой. Но полностью противостоять их натиску становилось все труднее. Поколения сменяли друг друга, и в жизни каждого по-

следующего обнаруживалось слабое звено, через которое проникали наркотики, подчиняя себе все новых людей, ломая их жизнь.

Во многих странах сегодня уделяется повышенное внимание совершенствованию структур, нацеленных на противодействие незаконному обороту наркотических средств. Одновременно интенсивно развивается система правовых, медицинских и социальных мер, направленных на борьбу с наркобизнесом.

Согласно указаниям ВОЗ профилактику наркоманий подразделяют на: **первичную, вторичную и третичную.**

Первичная профилактика, проводимая среди детей и подростков, ставит своей задачей предупреждение употребления наркотиков. Она осуществляется путем проведения широкой воспитательной и санитарно-просветительной работы среди молодежи, выявления групп риска и проведения психосоциального оздоровления. С одной стороны необходимо формировать у школьников и молодежи принципы ЗОЖ, а с другой стороны – убеждения о вредном действии на организм табака, наркотиков и спиртных напитков. Эффективность такой работы будет гораздо больше, если использовать различные формы подачи пропагандируемого материала, органически связанного с учебно-воспитательным процессом школы (беседы, проводимые специалистами, демонстрация учебных фильмов, подбор и проработка специальной литературы, биологические и химические опыты с целью выяснения влияния наркотических средств на различные объекты, приведение на эту тематику пословиц, поговорок, афоризмов и др.). Одна из важнейших задач школы по проблеме наркомании – вооружить родителей педагогическими знаниями, познакомить их с принципами воспитания детей против любых вредных привычек. Ведь дети копируют поведение родителей, не анализируя его. Поэтому личный пример и авторитет родителей – важнейшее средство влияния на детей. Школа не достигнет поставленной цели, если в семье сохраняются и демонстрируются вредные привычки.

Вторичная профилактика наркоманий включает комплекс методов по выявлению и активному лечению лиц, употребляющих психоактивные вещества.

Третичная профилактика включает социально-трудовую и медицинскую реабилитацию больных наркоманией.

Страны, реализующие на практике ту или иную модель борьбы с распространением и употреблением наркотиков, можно условно разделить на три группы.

**Первая – «группа жесткой политики»**, в которую в первую очередь входят Малайзия, Иран и Пакистан. Здесь борьба ведется самыми жесткими мерами вплоть до смертной казни. Тем не менее количество преступлений, связанных с наркотиками, в этих странах ежегодно возрастает на два-три процента.

**Вторая – «группа жесткого контроля».** Сюда можно отнести США, Великобританию, Францию. Так, в США в большинстве штатов существует наказание не только за хранение и употребление, но даже за попытку приобретения наркотиков. В Англии и Франции наркоманов в судебном порядке отправляют на принудительное лечение. Однако, хотя в этих странах введен строгий контроль за всеми видами наркотиков, и идет активная борьба с наркомафией, крайние меры не предпринимаются. Одновременно в этой группе стран, в частности в США, борьба с наркотиками в сфере закона сочетается с мощнейшей информационно-пропагандистской антинаркотической кампанией, направленной, прежде всего, на наиболее уязвимые категории населения – безработных, учащихся школ и студентов. Правительство ясно осознает, что из-за наркомании общество несет гигантские потери: ежегодный ущерб от нее составляет примерно 150 миллиардов долларов.

**Третья – «либеральная группа».** Наиболее известным ее представителем является Голландия. Начавшаяся с середины 50-х годов легализация «мягких» наркотиков (главным образом марихуаны) частично стабилизировала число преступлений, связанных с наркотиками, однако кардинального изменения **не произошло**. Более того, Голландия превратилась в «наркояму Европы». Здесь уместно вспомнить пример Испании, последовавшей в 1985 году примеру Голландии. В результате с тех пор число только зарегистрированных наркоманов возросло с 200 тысяч почти до 1,6 миллиона.

На пути борьбы с наркотиками наибольшего успеха добились США: за последнее десятилетие количество лиц, употребляющих наркотики, сократилось вдвое. Борьба с наркотиками приняла действительно общенациональный масштаб и включает в себя усилия со стороны не только правительства, но и негосударственных структур, например движение «За Америку, свободную от наркотиков».

**Вот ключевые моменты этой борьбы:**

- признание проблемы наркомании как общенациональной и выработка долгосрочной программы – стратегии на десять лет;
- выделение необходимых финансовых ресурсов правоохрнительным структурам для активной борьбы как внутри страны, так и за ее пределами;
- широкое международное сотрудничество с целью предотвращения поступления наркотиков на территорию США;
- четко ориентированная (прежде всего на молодежь – от девяти лет) пропагандистско-информационная кампания, в основе которой заложен принцип: легче предотвратить употребление наркотиков, чем лечить больных;

- целенаправленное и широкое подключение общественных движений и структур на всех уровнях – от общенационального до коммун;
- привлечение к кампании против наркотиков наиболее значимых политических и общественных деятелей – от президента США до звезд кино- и шоу-бизнеса, спортсменов;
- максимально возможное подключение к борьбе семьи – как основы противодействия наркотикам;
- стимулирование коммерческих и финансовых структур, принимающих участие в борьбе против наркотиков.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Максимова Н.Ю. Психологическая профилактика алкоголизма и наркомании несовершеннолетних /Н.Ю.Максимова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.
2. Наркомания: Методические рекомендации по преодолению наркозависимости /Под общ. ред. А.Н.Гаранского. – СПб, 2000.
3. Противодействие незаконному обороту наркотических средств и психотропных веществ: Учебное пособие /Под ред. А.Н.Сергеева. – М.: Издательство «Щит-М», 2002.
4. Прохорова М.Л. Наркотизм: уголовно-правовое и криминологическое исследование / М.Л.Прохорова. – СПб.: Юридический центр Пресс, 2002.

### **ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, КАК ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР**

*О. Уварова, студентка 5 курса  
естественно-географического факультета  
Научный руководитель – профессор Т.Д. Здольник*

Устройства, генерирующие, передающие и использующие электрическую энергию, создают в среде электромагнитные поля (ЭМП). Электромагнитные поля в среде обитания человека создаются природными и искусственными источниками. Природными источниками являются солнечные и космические излучения, магнитные свойства Земли, грозовые разряды и другие. Антропогенные источники электромагнитных полей делятся на две группы: первая группа – источники, генерирующие статические электрические и магнитные поля, а также ЭМП крайне низких и сверхнизких частот, к которым относятся все средства выработки, передачи и распределения электроэнергии – электростанции, оборудование и электротехнические устройства передачи, распределения и использования электроэнергии (в том числе линии электропередач постоянного и переменного тока промышленной частоты – 50 Гц ). Вторая группа – источники, генерирующие электромагнитные поля в радиочастотном диапазоне, в

том числе и микроволновом – от 300 МГц до 300 ГГц (радио- и телевизионные передатчики, радиолокационные станции, которые являются источниками интенсивных полей радиочастотного, коротковолнового, ультракоротковолнового, сверхвысокочастотного диапазонов, телекоммуникационное оборудование и связанные с ними устройства, такие как мобильные телефоны, станции радиорелейной связи и спутниковой связи, системы локализации и навигации, телевизоры, компьютеры и другое оборудование).

С эколого-медицинских позиций, электромагнитные поля можно разделить на четыре основных вида – электростатические, постоянные магнитные, промышленной частоты и радиочастотного диапазона. Проблема воздействия на здоровье электростатических полей затрагивает преимущественно работающий персонал, но и в современном жилище, отделанном синтетическими материалами, оснащенном телевизорами и персональными компьютерами, возможно повышение уровня напряженности электромагнитного поля. Проблема воздействия постоянных электромагнитных полей актуальна для работников установок ядерно-магнитного резонанса, магнитных сепараторов и другого оборудования, в котором используются постоянные магниты.

Наиболее существенными источниками электромагнитных полей являются широко распространенные радио-, телевизионные и радиолокационные станции и высоковольтные линии электропередач. Эксплуатация этих объектов сопровождается поступлением в окружающую среду электромагнитных излучений в широком диапазоне частот – от 50 Гц до 300 ГГц. В городах России постоянно увеличивается число передатчиков на башнях телецентров, находящихся в черте жилой застройки в крупных городах. Кроме того, появляются независимые станции радио- и телевидения, причем в ряде случаев уровень напряженности электромагнитных полей вокруг них не отвечает санитарно-гигиеническим требованиям. Это может существенно осложнить электромагнитную обстановку в прилегающих жилых районах. В последние годы широкое распространение получили такие источники электромагнитных полей, как видеодисплейные терминалы и радиотелефоны, системы мобильной связи.

Частота электромагнитного поля выражается в герцах (Гц). Основными количественными характеристиками электромагнитного поля в диапазоне от долей Гц до 300 Гц являются электрическая напряженность  $E$  (В/м) и магнитная напряженность  $H$  (А/м). В диапазоне частот от 300 Гц до 300 ГГц интенсивность электромагнитного излучения оценивают плотностью потока энергии, единицей измерения которой является Вт/м<sup>2</sup>. В случае низких и крайне низких частот используют также размерность в теслах (Тл), одна миллионная часть которой соответствует 1,25 А/м.

В настоящее время основным нормативным документом РФ, регламентирующим допустимые уровни воздействия электромагнитных полей, являются Санитарные нормы и правила СанПин 2.2.4/2.1.8.055 – 96 «Элек-

тромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМП РЧ)». Установлены предельно допустимые уровни (ПДУ) напряженности ЭМП:

- внутри жилых зданий – 0,5 кВ/м;
- на территории зоны жилой застройки – 1,0 кВ/м;
- в населенной местности, вне зоны жилой застройки – 10 кВ/м;
- в населенной местности (часто посещаемой людьми) – 15 кВ/м;
- в труднодоступной местности (недоступной для транспорта и сельхозмашин) – 20кВ/м.

В этом документе ПДУ напряженности электрического поля нормируются в зависимости от диапазона частот. ПДУ напряженности магнитных полей для населения пока не установлены. В целях защиты населения от воздействия электромагнитных полей вокруг линий электропередач устанавливаются специальные охранные зоны, в которых запрещается размещать жилые здания, стоянки и остановки всех видов транспорта, устраивать места отдыха, спортивные и игровые площадки. Вокруг радиолокационных станций, антенных полей, мощных радиопередатчиков создают защитные зоны, размеры и конфигурация которых определяются параметрами оборудования и рельефом местности.

В местах размещения передающих радиостанций, телецентров, ретрансляторов и радиолокаторов интенсивность электромагнитных полей в зависимости от мощности радиопередающего объекта и расстояния до антенны в диапазоне коротких волн (КВ) колеблется в пределах от 0,5 до 0,75 В/м, в диапазоне ультракоротких волн (УКВ) – от 0,1 до 8 В/м, а в диапазоне сверхвысоких частот (СВЧ) – от 0,5 до 50 мкВт/см<sup>2</sup>. На распространение электромагнитных волн существенное влияние оказывают характер рельефа, покров поверхности земли, размещение на ней крупных объектов. В местах установки передающих КВ радиостанций на расстоянии 20 – 800 м от антенны напряженность поля колеблется в пределах 0,1 – 70,0 В/м, а вблизи средневолновых (СВ) радиостанций – от 5 до 40 В/м – на расстоянии 100 – 1000 м. В определенных условиях электрическая напряженность даже на удалении нескольких километров может достигать десятков В/м. В зависимости от режима работы того или иного радиотехнического объекта длительность воздействия электромагнитного поля на население может составлять 12 – 20 ч/сут и более.

Напряженность электромагнитного поля внутри помещения зависит также от ориентации соответствующего здания по отношению к источнику излучения, материала строительных конструкций и т.д. Так, в кирпичном доме напряженность в 5 раз ниже, чем на открытом пространстве, а в доме из железобетонных панелей – в 20 раз. Наибольшая напряженность поля в УКВ (телевизионном) диапазоне (0,2 – 6,0 В/м) наблюдается в радиусе 100 – 1500 м от передающих антенных систем, причем максимум отмечается на расстоянии 300 м.



Документом, регламентирующим уровень напряженности электростатического поля для населения, является «Санитарно-гигиенический контроль полимерных строительных материалов, предназначенных для применения в строительстве жилых и общественных зданий» № 2158 – 80, согласно которому предельно допустимая частота электростатических полей составляет 15 кВ/м. Аналогичные уровни напряженности электростатических полей установлены стандартами США и западноевропейских стран.

Действие электромагнитных полей проявляется многообразно и характер его определяется частотой поля. Почти каждый человек в мире подвергается влиянию электромагнитных полей различной частоты в диапазоне от 0 до 300 ГГц. Организм человека, находящегося в электромагнитном поле, поглощает его энергию, в тканях возникают высокочастотные токи с образованием теплового эффекта. Интенсивность поглощения энергии электромагнитных полей определяется мощностью поля, продолжительностью облучения и длиной волны колебаний. Чем выше мощность поля, короче длина волны и продолжительнее время облучения, тем выше отрицательное воздействие поля на организм человека. Для оценки биологического воздействия электромагнитных полей на организм человека различают две зоны воздействия: зона индукции (ближняя) и зона излучения (дальняя). Ближняя зона расположена на расстоянии от источника, равном одной шестой от длины волны. В этой зоне магнитная составляющая напряженности поля выражена слабо и поэтому ее действие на окружающую среду незначительно. В дальней зоне проявляется эффект обеих составляющих поля – электрической и магнитной, и эффект этот оценивают по поверхностной плотности потока энергии (ППЭ), выраженной в ваттах на квадратный метр.

Электромагнитные поля являются факторами риска развития сердечно-сосудистых, нервно-психических, онкологических и некоторых других заболеваний. Экспериментальные исследования по определению воздействия электромагнитных полей промышленной частоты позволили выявить широкий спектр нарушений здоровья у животных. Более 20 лет тому назад было установлено их влияние на поведение, память, функции гематоэнцефалического барьера, условно-рефлекторную и иные виды деятельности животных. Их воздействие сказывалось на развитии эмбрионов животных, при этом фиксировалось учащение пороков развития. Влияние электромагнитных полей промышленной частоты, генерируемых вблизи линий электропередач, подстанций, трансформаторов, под контактной сетью железных дорог на здоровье людей пока изучено недостаточно. Согласно некоторым существующим гипотезам они являются факторами риска развития злокачественных новообразований, болезней Альцгеймера и Паркинсона, нарушений памяти и других изменений, однако результаты эпидемиологических исследований неоднозначны.

В России эпидемиологические исследования по оценке влияния электромагнитных полей на здоровье населения единичны. Ретроспективный когортный метод, суть которого заключается в длительном прослеживании за когортой лиц, проживающих вблизи энергетических объектов, не выявил статистически достоверного повышения стандартизованного относительного риска.

Пребывание в зоне влияния электромагнитных полей может вызвать определенные изменения состояния здоровья детей. В зависимости от времени пребывания в зоне излучения у них наблюдались отклонения в массе тела, росте и окружности грудной клетки. Развитие костной системы вначале несколько задерживалось, а затем за счет ускорения процессов окостенения даже опережало соответствующие процессы у детей контрольной группы. Сроки полового созревания оказались меньше, чем в контрольной группе, несколько пониженным было и содержание гормона роста. Были выявлены тенденции к угнетению кислотообразующей функции желудка, снижению функции коры надпочечников. По мнению М.В.Захарченко, В.Никитиной и В.Лютого (1998) [Цит. по Б.А.Ревич с соавт.] обнаруженные отклонения нельзя рассматривать только как проявление адаптивных реакций, они могут быть свидетельством достаточно глубоких изменений в организме под влиянием полей СВЧ.

Электромагнитные поля промышленной частоты могут оказывать определенное влияние на развитие новообразований молочной железы, нейродегенеративных болезней и нервно-психических расстройств.

В последние годы в России интенсивно развиваются системы сотовой телефонной радиосвязи, и более 1 млн. чел. пользуются ею. Электромагнитные поля, создаваемые средствами мобильной связи, представляют определенную опасность для здоровья человека, так как источник излучения приближен к голове пользователя. При работе сотового телефона головной мозг и периферические рецепторные зоны вестибулярного и слухового анализаторов, а также сетчатка глаза подвергаются воздействию электромагнитных полей определенной частоты и модуляции при различном глубинном распределении и величине поглощенной энергии с неопределенной периодичностью и общей длительностью воздействия. Количество поглощенной мозгом энергии при работе сотового телефона может колебаться в некотором диапазоне в зависимости от мощности аппаратуры, несущей частоты и других факторов. В различных странах мира с привлечением добровольцев проводят исследования по определению влияния электромагнитных полей сотовых телефонов на здоровье. Есть результаты, свидетельствующие о наличии изменений биоэлектрической активности головного мозга, некотором снижении познавательной деятельности (ухудшение памяти, концентрации внимания), нарушении зрения. Статистически достоверные данные о развитии возможных отдаленных последствий у пользователей сотовых телефонов в настоящее время отсутствуют.

МАИР приступило к проведению многоцентрового исследования по оценке возможного развития рака мозга и слюнной железы, а также лейкемии у пользователей сотового телефона в различных странах мира. Российский национальный комитет по защите от неионизирующих излучений придерживается предупредительной концепции, заключающейся в ограничении телефонной связи. Детям до 16 лет не рекомендуется пользоваться мобильными телефонами. Беременные женщины и лица, страдающие эпилепсией, неврастенией, психопатией и психастенией, должны ограничивать продолжительность одного разговора до 3 мин.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Порядин А.Ф. Оценка и регулирование качества окружающей природной среды /А.Ф.Порядин, А.Д.Хованский, М.: НУМЦ Минприроды России, 1996.
2. Ревич Б.А. Экологическая эпидемиология /Б.А.Ревич, С.Л.Авалиани, Г.И.Тихонова – М.: Academia, 2004.

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Т.Д. Здольник, А.Д. Николаева.</i> Причины и факторы нарушений здоровья современной молодежи .....	3
<i>А. Бодягин.</i> Подростки, как важная группа риска по ИППП .....	5
<i>Н. Кузнецова, О. Аграфонова.</i> Социально-личностная характеристика подростков, больных ИППП .....	10
<i>М. Филина.</i> Сексуальное образование – один из аспектов борьбы с ИППП .....	12
<i>Е. Моисеева.</i> Профилактика и контроль над ИППП – важная часть охраны здоровья женщин .....	16
<i>К. Ткачева, Е. Герасименко.</i> Эпидемиология ИППП в Рязанской области .....	18
<i>А. Абрамова, Л. Бирюкова.</i> Урогенитальный хламидиоз – особенности современной клиники и диагностики .....	21
<i>О. Паршаева.</i> Значение микоплазм в развитии патологии мочеполовой системы у человека .....	25
<i>А. Егирева, М. Китижекова.</i> Вульвовагинальный кандидоз: актуальность и проблемы .....	27
<i>Ю. Беймлина, Г. Ламтюгова</i> «Пожизненная болезнь» – половой герпес .....	30
<i>О. Сандина, Т. Сярг.</i> Социальные аспекты гонореи .....	34
<i>Л. Занина, О. Феклина.</i> Гонорея: медико-социальные аспекты .....	37
<i>Д. Сюдюкова.</i> Особенности современной клинической диагностики гонореи .....	40
<i>М. Огородникова.</i> История сифилиса .....	44
<i>И. Васильев.</i> Особенности сексуального поведения мужчин и женщин, больных сифилисом .....	48
<i>М. Савонькина, А. Ореханова.</i> Профилактика сифилиса в России: прошлое и настоящее .....	51
<i>Д. Титов.</i> Теории происхождения ВИЧ .....	54
<i>Е. Журавлева.</i> Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в России и за рубежом .....	59
<i>О. Набокова.</i> ВИЧ-инфекция в Рязанской области .....	62
<i>К. Лукашевич, Е. Семина.</i> ВИЧ-инфекция: реальность и перспективы .....	65
<i>Н. Ермагамбетова, Ю. Лепешкина.</i> Пути передачи ВИЧ-инфекции: эпидемиологическое значение .....	68
<i>В. Пичугина, Л. Новоселова.</i> ВИЧ-инфицированный и общество .....	72
<i>М. Чельманова.</i> Качество жизни ВИЧ-инфицированного .....	76
<i>Л. Силкина.</i> ВИЧ-инфекция и материнство .....	79

<i>К. Буравлева, Т. Трухина.</i> Проблемы финансирования программ по лечению и профилактике ВИЧ-инфекции .....	81
<i>Е. Семенычева, И. Тарабрина.</i> ВИЧ-инфекция: возможно ли излечение? .....	84
<i>Ю. Гусева.</i> Особенности организации медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией и СПИДом .....	90
<i>А. Кирьянова.</i> Организация мероприятий по ограничению распространения ВИЧ-инфекции .....	92
<i>С. Борисов, С. Головкин.</i> Исследование физических данных спортсменов на программируемом магнитном велоэргометре АС-801 .....	96
<i>М. Шераухова, О. Перфильева.</i> Динамометрия как показатель развития длинных сгибателей мышц кисти .....	97
<i>И. Усачева.</i> Состояние иммунитета при физических нагрузках у спортсменов .....	98
<i>М. Королева.</i> Возможное использование продуктов пчеловодства в спортивной практике .....	100
<i>И. Замачалкина.</i> Причины употребления наркотиков .....	102
<i>П. Веденяпина.</i> Биологические основы нарушений развития плода при воздействии психоактивных веществ (ПАВ) .....	107
<i>М. Максимкина.</i> Наркомания как международная проблема .....	111
<i>О. Луцева.</i> Международный опыт противодействия наркомании .....	115
<i>О. Уварова.</i> Электромагнитное излучение, как, экологический фактор .....	119

**Для заметок**

**Для заметок**

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ  
ЗДОРОВЬЯ  
В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ**

**Материалы  
студенческой научной конференции  
по итогам 2006 года**

Печатается в авторской редакции

Подписано в печать 12.04.07. Гарнитура Times New Roman.  
Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная. Печать трафаретная.  
Усл. печ. л. 6,24. Уч.-изд. л. 7,59. Тираж 100 экз.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Рязанский государственный педагогический университет имени С.А. Есенина»  
390000, г. Рязань, ул. Свободы, 46

Отпечатано в редакционно-издательском центре РГПУ  
390023, г. Рязань, ул. Урицкого, 22