

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

Методические рекомендации

Рязань, 2011

ББК 51.204
В55

Печатается по решению учебно-методического совета государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина» в соответствии с планом изданий на 2011 год.

Рецензент: *Т.Д. Здольник*, д-р мед. наук, проф.

ВИЧ-инфекция : методические рекомендации / авт.-сост. А.Д. Николаева ; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. — Рязань, 2011. — 24 с.

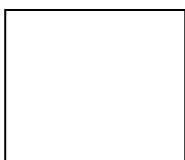
В методических рекомендациях описаны основные сведения о ВИЧ-инфекции. Представлены современные данные по вопросам эпидемиологии, клинического течения, лабораторной диагностики, лечения и профилактики инфекции. Отдельное внимание уделено проблеме ВИЧ у детей и профилактике передачи вируса от матери к ребенку.

Адресованы студентам всех специальностей вузов для самостоятельной подготовки к занятиям.

ВИЧ-инфекция, эпидемиология, этиология, источник инфекции, группы риска, пути передачи, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение, прогноз, меры профилактики, химиопрофилактика.

ББК 51.204

© Николаева А.Д., авт.-сост., 2011
© Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Рязанский государственный университет
имени С.А. Есенина», 2011



Аннотация

Глобальное распространение вируса иммунодефицита человека (ВИЧ), вызывающего развитие смертельного заболевания, серьезно затронуло Россию: в стране увеличивается показатель пораженности ВИЧ-инфекцией населения, растет число смертей среди инфицированных ВИЧ. Эти неблагоприятные тенденции развития эпидемической ситуации указывают на отсутствие признаков ее стабилизации в среде наркопотребителей. Наблюдается тенденция к увеличению частоты и доли полового пути передачи ВИЧ, как при гетеросексуальных, так и гомосексуальных контактах.

Активизация полового пути передачи стала следствием одной из объективно существующих характеристик современной жизни — сексуальной революции, сопровождающейся ранним началом сексуальных отношений, развитием и структурированием индустрии коммерческого секса, неустойчивостью брачных отношений.

В России сексуальная революция началась со значительным «запозданием» от стран западной Европы и привела к более разрушительным последствиям, поскольку произошло ее «наложение» на бурный рост наркотизации населения. Эпидемия ВИЧ, начавшись среди потребителей инъекционных наркотиков, в последние годы начала более интенсивно развиваться за счет реализации полового пути передачи ВИЧ. События происходят наиболее драматично в регионах, в которых не удалось сдержать распространение ВИЧ среди наркоманов.

Предпринимаемыми усилиями даже на фоне многократно увеличившегося финансирования пока не удалось снизить темпы роста новых случаев ВИЧ-инфекции. Это свидетельствует о низкой эффективности всего комплекса профилактических мероприятий и требует решения вопроса о целесообразности их продолжения в существующем формате.

Профилактика социально-значимых болезней, к числу которых относится и ВИЧ-инфекция, предполагает формирование безопасных стереотипов поведения молодых людей и изменение уже сформированной модели поведения, если они чреватых риском передачи этих болезней. Основой формирования или изменения поведения является предоставление достоверной и своевременной информации, формирование осознания важности рассматриваемой проблемы «лично для себя».

Данные методические рекомендации на современном уровне рассматривают этиологию, эпидемиологию, клиническую картину, диагностику, лечение и профилактику ВИЧ-инфекции и могут быть рекомендованы студентам всех специальностей как дополнительный материал при изучении дисциплины БЖД (темы ЧС социального характера).

1. Пандемия ВИЧ и ее последствия

С момента изобретения пенициллина и в последующем многочисленного арсенала других антибиотиков человечество праздновало победу над бактери-

альными инфекциями. Широкомасштабное использование прививок для профилактики вирусных инфекций позволило укрепиться ошибочному мнению, что и вирусы находятся под нашим контролем. В результате этого около тридцати лет назад человеческое общество пришло к выводу, что инфекционные болезни более не представляют опасности, и даже ставился вопрос о сокращении инфекционных коек. Однако все оказалось не так просто. За грубое вмешательство в процессы биогеоценоза приходится жестоко расплачиваться. Если ранее человечество страдало, прежде всего, от тяжелых бактериальных инфекций, которые являлись основной причиной смерти от инфекционной патологии, то сейчас вирусная, прионовая и грибковая патологии представляют реальную угрозу, тем более, что современная медицина не имеет пока реальных возможностей для борьбы с ними.

Появление в начале 80-х годов вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) в полной мере продемонстрировало беспомощность человечества против вызываемого им заболевания, впервые определенном в Еженедельном Отчете Центра по контролю и профилактике болезней (ЦКЗ, CDC — Centers for Disease Control, США) как синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД, *acquired immunodeficiency syndrome — AIDS*). Более двух десятилетий над проблемой СПИДа работают все ведущие лаборатории мира. Ни одно другое заболевание, включая онкологические, не имеет такого мощного финансирования. Определенные успехи достигнуты в лечении больных, тем не менее, и здесь проблем остается очень много, и средняя продолжительность жизни пациентов даже на фоне активной и очень дорогостоящей терапии в среднем составляет 12 лет. Это не может не беспокоить, учитывая преимущественно молодой возраст инфицированных лиц.

За 20 лет заболеваемость (и в еще большей степени инфицированность) неуклонно возросли и достигли гигантских цифр. Это дало основание для вывода о том, что ВИЧ-инфекция приобрела характер пандемии, борьба с которой провозглашена ООН и ВОЗ приоритетной проблемой, имеющей глобальное значение.

Неисчислимы разнообразные социальные и экономические последствия распространения ВИЧ-инфекции для общества:

1. Уменьшение численности населения и продолжительности жизни.

Половой путь передачи ВИЧ обуславливает преимущественное заражение молодой части населения. Гибель, наступающая через 10 лет после заражения, вызывает возрастание общей смертности среди лиц активного возраста. Это в свою очередь ведет к уменьшению рождаемости. Для стран с отрицательным приростом населения, таких как Россия, масштабная эпидемия ВИЧ-инфекции может усугубить демографические проблемы.

2. Уменьшение работающей части населения и увеличение числа иждивенцев. Болезнь и смерть части населения в наиболее работоспособном возрасте приводит к уменьшению трудовых ресурсов. Больные СПИДом теряют трудоспособность и переходят в категорию иждивенцев. Их дети, оставшиеся без кормильца так же пополняют ряды нуждающихся в материальной поддержке.

3. Снижение качества рабочей силы. Зараженные ВИЧ люди, зная о скорой смерти, теряют интерес к совершенствованию профессиональных навыков, к образованию. Проявления болезни также снижают качество их трудовой деятельности.

4. Увеличение затрат в сфере здравоохранения. Медицинское обслуживание больных СПИДом, современное комбинированное лечение, меры по противодействию эпидемии требуют привлечения дополнительных средств и перераспределения имеющихся ресурсов здравоохранения. Отток средств и кадров на лечение ВИЧ-инфекции негативно влияет на другие области здравоохранения.

5. Экономический ущерб от эпидемии обуславливается уменьшением рабочей силы и ухудшением качества труда, увеличением неработающей части населения, возрастанием пенсионной нагрузки на работающих, увеличением затрат в области здравоохранения.

6. Рост социальной напряженности может быть обусловлен недовольством населения плохо организованным противодействием эпидемии.

7. Геополитическое ослабление государства пораженного эпидемией ВИЧ/СПИД обусловлено как экономическим ущербом, так и непосредственным снижением числа потенциальных военнослужащих.

2. Понятие и эпидемиология ВИЧ-инфекции

ВИЧ-инфекция (инфекция, вызываемая вирусом иммунодефицита человека, human immunodeficiency virus infection — HIV infection) *представляет собой медленно прогрессирующее инфекционное заболевание, возникающее вследствие заражения вирусом иммунодефицита человека, поражающего преимущественно иммунную систему, в результате чего организм становится высоко восприимчив к оппортунистическим инфекциям и опухолям, которые в конечном итоге приводят к гибели больного.*

Эпидемиология. В настоящее время случаи СПИДа, который является конечной стадией развития ВИЧ-инфекции, зарегистрированы повсеместно в большинстве стран мира. Однако отмечается ее неравномерное распределение по континентам и странам. Можно условно выделить регионы с высокой (Центральная и Южная Африка, Латинская Америка, Южная Азия), средней (Северная Америка, Юго-Западная и Восточная Европа, Австралия) и низкой (Северная Африка, Северная Европа, Северная Азия) интенсивностью циркуляции возбудителя.

Впервые новая инфекция (в своей заключительной стадии) была официально зарегистрирована ЦКЗ США **в 1981 году**, когда стали поступать сообщения о молодых гомосексуалистах, заболевших пневмоцистной пневмонией или саркомой Капоши. В обеих группах при обследовании выявлялось выраженное угнетение системы иммунитета. В дальнейшем выяснилось, что случаи СПИДа обнаружены у наркоманов, вводящих наркотики внутривенно; проституток; людей, страдающих гемофилией и получающих заместительную терапию препаратами, полученными из крови доноров; лиц, получивших переливание донорской крови; детей, рожденных от матерей из какой-либо группы риска; сек-

суальных партнеров больных СПИДом. В 1983 году от больных СПИДом был выделен возбудитель — вирус иммунодефицита человека.

В настоящее время данные ретроспективного анализа свидетельствуют, что первые случаи заболевания имели место еще в середине прошлого века, но своевременно не были распознаны. Естественная история вируса до сих пор скорее не ясна, чем определенно известна. Существует несколько гипотез о происхождении возбудителя (в том числе об искусственном появлении). Наиболее широко используемой является версия о возникновении вируса в результате мутаций вирусов обезьян, сходных с ВИЧ, на территории Африки с последующим распространением за пределы континента.

Согласно Докладу о глобальной эпидемии СПИДа (ВИЧ) за 2010 год представленному Объединенной программой ООН по ВИЧ/СПИДу (ЮНЭЙДС) за последние несколько лет миру удалось изменить траекторию развития эпидемии: меньше людей заражается ВИЧ, и меньше людей умирает от этого. В 56 странах стабилизирован или значительно замедлен темп появления новых ВИЧ-инфекций. Это особенно заметно в Африке к югу от Сахары — регионе, более всего затронутом эпидемией СПИДа.

В 2009 году число людей, живущих с ВИЧ, составило около 33,3 миллиона человек по сравнению с 26,2 миллиона человек в 1999 году. Это является свидетельством увеличения продолжительности жизни ВИЧ-положительных людей в результате предоставления им антиретровирусного лечения. Темпы появления новых ВИЧ-инфекций замедляются. Но они по-прежнему в два раза превышают темпы включения больных в программы лечения, которые во многих развивающихся странах остаются недоступны большей части населения.

Однако налицо и позитивные сдвиги. В 15 странах, наиболее затронутых ВИЧ, показатель распространенности среди молодежи уменьшился более, чем на 25 % — благодаря тому, что молодые люди принимают более безопасную сексуальную практику: они начинают половую жизнь в более позднем возрасте, имеют меньше половых партнеров параллельно и чаще пользуются презервативами.

Число новых ВИЧ-инфекций среди детей уменьшилось с 500 000 в 2001 году до 370 000 в 2009 году. В регионе Восточной Европы и Центральной Азии охват программами профилактики передачи вируса от матери ребенку в 2009 году составил более 90 % — один из самых высоких в мире.

В 2009 году в странах с высоким уровнем доходов антиретровирусное лечение получали 700 000 человек. Но по-прежнему 10 миллионов людей, нуждающихся в лечении, не имеют к нему доступа. ЮНЭЙДС указывает, что лечение по схемам нового поколения должно быть проще и рациональнее, с его помощью необходимо уменьшить бремя на системы здравоохранения и улучшить качество жизни людей с ВИЧ.

Отмечается, что успехи в осуществлении мер в ответ на СПИД являются хрупкими. По оценкам, в 2009 году из всех источников на борьбу с ВИЧ было выделено 15,9 млрд. долларов, что на 10 млрд. меньше того, что требуется. В странах с низким уровнем доходов почти 90 % расходов в связи со СПИДом осуществляется за счет международных источников финансирования.

Между тем в регионе Восточной Европы и Центральной Азии число новых ВИЧ-инфекций увеличивается. За последнее десятилетие их количество

выросло почти в три раза. На Российскую Федерацию и Украину приходится примерно 90% всех новых ВИЧ-инфекций. На Украине показатель распространенности ВИЧ среди взрослых является самым высоким в Восточной Европе.

В нашей стране первый случай ВИЧ-инфекции у гражданина СССР был описан в 1986 году, а первый случай смерти от СПИДа — в 1989 году. До 1996 года в России отмечался медленный рост числа ВИЧ-инфицированных (общее число составило чуть более 1 тыс. человек), преимущественно, среди иностранцев; лиц, зараженных половым путем, главным образом в крупных городах. Объяснением этому служит длительная «изоляция» России от таких направлений мирового рынка, как нарко- и секс-бизнес. Однако с 1996 года начался безудержный эпидемический подъем заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди инъекционных наркоманов.

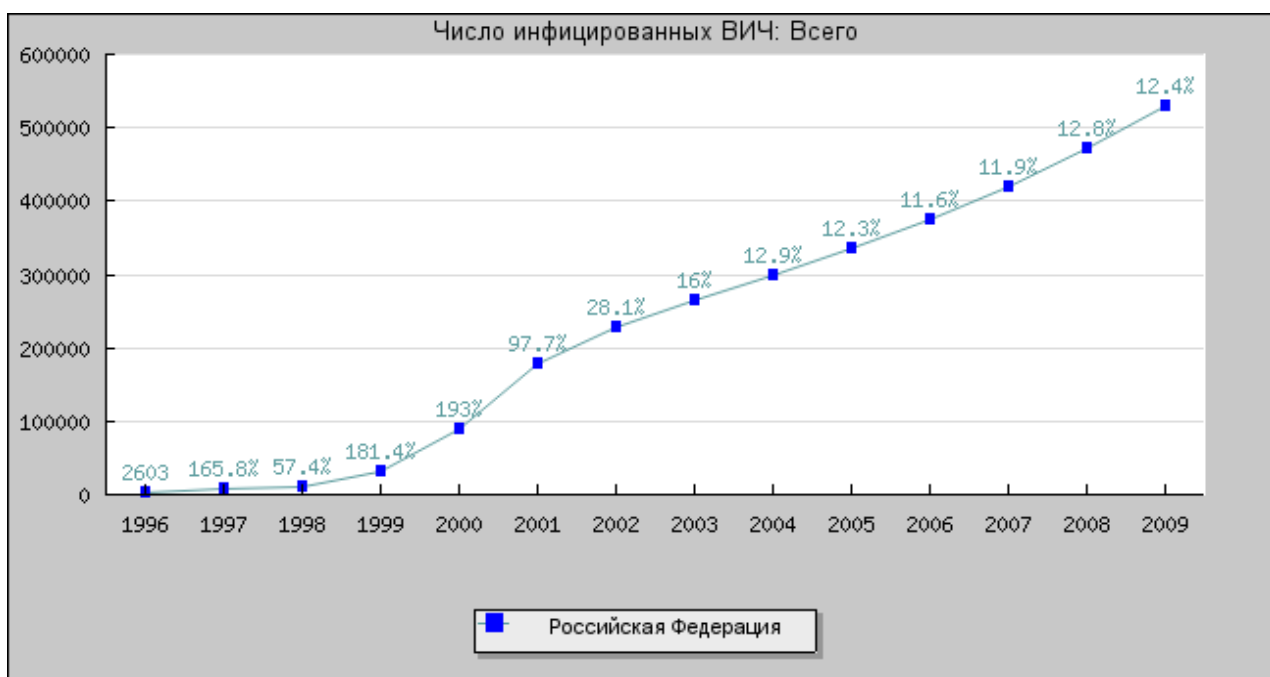


Рис. 1. Динамика количества выявленных случаев ВИЧ-инфекции в России

За 2009 год на территории страны зарегистрировано 57 911 новых случаев ВИЧ-инфекции, что на 7,3 % превысило аналогичный показатель предыдущего, 2008 года.

По данным на 31 декабря 2009 года в Российской Федерации зарегистрировано более 529 353 ВИЧ-инфицированных, из них 4 568 детей в возрасте до 15 лет (по неофициальным данным число ВИЧ-инфицированных в России может превышать 1 млн. человек).

Ведущим путем инфицирования ВИЧ остается парентеральное употребление наркотиков (более 60 % от числа новых случаев ВИЧ-инфекции, зарегистрированных в 2009 году). На долю полового гетеросексуального пути передачи приходится 35 % новых случаев ВИЧ-инфекции.

Пораженность ВИЧ-инфекцией населения Российской Федерации в 2009 году увеличилась почти на 10 % и составила 335,4 на 100 тыс. населения.

На диспансерном наблюдении до уточнения ВИЧ-статуса находятся 23 268 детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями.

По данным ФНМЦ СПИД, в 2008–2009 годах в России эпидемическая обстановка по ВИЧ-инфекции характеризовалась следующими факторами:

- увеличение числа новых выявленных случаев ВИЧ-инфекции (150—160 новых случаев регистрируется ежедневно);
- увеличение общего числа ВИЧ-инфицированных;
- рост показателя пораженности населения ВИЧ-инфекцией;
- рост числа смертей среди ВИЧ-инфицированных;
- рост числа нуждающихся в лечении;
- рост передачи ВИЧ половым путем;
- рост числа родов у ВИЧ-позитивных женщин;
- продолжение распространения ВИЧ среди потребителей инъекционных наркотиков.

Наиболее пораженной ВИЧ-инфекцией группой населения в Российской Федерации, по данным ФНМЦ СПИД, является молодежь в возрасте от 15 до 29 лет. В 2009 году в возрастной группе 25–29 лет 1,5 % граждан имели установленный диагноз ВИЧ-инфекция, среди населения в возрасте от 15 до 29 лет зарегистрировано 0,6 % ВИЧ-инфицированных. Среди молодых мужчин в возрасте от 15 до 29 лет 1,9 % живут с ВИЧ.

По мнению специалистов, фактически эпидемию ВИЧ-инфекции в стране можно оценивать как проблему, угрожающую молодежи. Поскольку именно молодежь выступает главным субъектом демографических процессов и обеспечивает обороноспособность государства, то эпидемия ВИЧ-инфекции является фактором, затрудняющим развитие государства и проблемой национальной и государственной безопасности.

Анализ причин, вызывающих развитие эпидемии, показывает, что, как и в предыдущие годы, основным фактором риска инфицирования ВИЧ остается инъекционное употребление наркотиков. На сегодняшний день именно с этим путем передачи связаны 82,4 % общего числа случаев ВИЧ-инфекции и свыше 60 % новых случаев в РФ. Среди официально зарегистрированных наркопотребителей число зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции в 10 раз выше среднего по стране показателя.

Имеющиеся данные неопровержимо свидетельствуют о том, что невозможно остановить эпидемию, не осуществляя комплексных мер, направленных на противодействие распространению ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков и обеспечение доступа представителей данной группы к лечебным и профилактическим услугам.

На территории Рязанской области на 31.12.2009 г. проживает 2 534 ВИЧ-инфицированных, уровень поражения ВИЧ-инфекцией расценивается как умеренный.

3. Этиопатогенез ВИЧ-инфекции

Этиология. Возбудитель — вирус иммунодефицита человека, относится к семейству ретровирусов. Как и все другие вирусы, он является внутриклеточным паразитом. Строение ВИЧ сложнее, чем у большинства других вирусов

этого семейства. Вирусная частица имеет сферическую форму, покрыта оболочкой из фосфолипидов, в которую встроены особые белки гликопротеины (GP 120, GP 41). Внутренняя оболочка представлена двумя слоями, состоящими из белков (GP 18, GP 48). Кроме того, в вирусной частице находится генетический материал — РНК, а также ферменты, с помощью которых вирус осуществляет свою жизнедеятельность.

Установлено, что вирус в основном поражает клетки, на поверхности которых имеется особый белок — рецептор CD4. Белок оболочки вируса GP 120 «узнает» этот рецептор и связывается с ним. Клетки, которые имеют CD4 рецептор, — являются «клетками-мишенями» для ВИЧ. Это, прежде всего Т-лимфоциты, макрофаги, эпидермальные клетки Лангерганса, дендритные клетки лимфатических узлов, клетки ЦНС, кроме того, вирус обнаруживается в клетках эпителия прямой кишки, эндотелия шейки матки, эндотелия капилляров головного мозга.

Вирус не стоек во внешней среде. Он инактивируется при температуре 56° за 30 мин, при кипячении — через одну минуту, погибает под воздействием химических агентов: этилового спирта, эфира, ацетона, 0,2 % раствора гипохлорита натрия и других общеупотребляемых дезинфицирующих средств. В то же время в замороженном состоянии ВИЧ может сохраняться в течение нескольких лет. В засохшей крови на иглах и шприцах, а так же в растворах психотропных препаратов (наркотиков) может сохранять свою активность до 3 недель и более (при комнатной температуре), а в ряде случаев и до месяца, что является одним из важнейших факторов, обусловивших его распространение в среде потребителей наркотических препаратов. В крови, трупe и других биологических материалах (особенно в крови и сперме) сохраняет при обычных условиях жизнеспособность в течение нескольких суток. Вирус относительно устойчив к ионизирующей радиации, ультрафиолетовому облучению и замораживанию при минус 70° С.

Патогенез. Паразитирование вируса в Т-лимфоцитах-хелперах вызывает прогрессирующее нарушение их функций, в связи с чем начинается перестройка иммунитета. Через длительный промежуток времени период компенсаторных сдвигов сменяется периодом декомпенсации, клинически проявляющимся снижением сопротивляемости организма к определенным видам микроорганизмов, преимущественно условно-патогенным, или возникновением опухолей определенных видов.

4. Особенности путей передачи ВИЧ

Источником инфекции является инфицированный ВИЧ человек на всех стадиях заболевания. Наиболее вероятна передача ВИЧ от человека, находящегося в конце инкубационного периода, в стадии первичных проявлений и в поздней стадии ВИЧ-инфекции, когда концентрация вируса достигает максимума и вирус в крови мало нейтрализуется антителами. С достоверностью неизвестно, с какого момента после инфицирования зараженный становится источником заболевания при передаче ВИЧ. Описаны случаи, когда доноры становились источниками инфекции в период серонегативного окна.

Вирус обнаруживается в значительных количествах в крови, семенной жидкости, влагалищном секрете, в менструальных выделениях. Кроме того, ВИЧ обнаруживается в грудном молоке, слюне, слезной и спинномозговой жидкостях, в биоптатах различных тканей, поте, моче, бронхиальной жидкости, кале. Наибольшую эпидемиологическую опасность представляют кровь, сперма и вагинальный секрет, имеющие достаточную для заражения долю инфекта.

Пути передачи:

- половой;
- парентеральный;
- от инфицированной матери плоду во время беременности;
- во время прохождения ребенка по родовым путям;
- при грудном вскармливании.

Возможность передачи вируса ***при половых сношениях*** обусловлена травматизацией кожных и слизистых покровов партнеров. Особенно интенсивная передача ВИЧ наблюдается при гомосексуальных половых контактах. При этом риск заражения пассивного гомосексуалиста в 3—4 раза больше, чем активного. Данная ситуация обусловлена большей травматизацией при анальных сношениях, чем при вагинальных, поскольку эпителий прямой кишки для половых сношений не приспособлен.

Частота передачи ВИЧ при гетеросексуальных контактах от инфицированных мужчин к женщинам по данным разных авторов составляет до 20 %, от женщин к мужчинам — 8 %. Большая подверженность женщин инфицироваться от мужчин, чем наоборот, объясняется большей поверхностью слизистой (влагалища, шейки матки), а также большей концентрацией вируса в семенной жидкости, чем в вагинальном секрете. Воспалительные процессы гениталий (например, эрозия шейки матки) увеличивают риск заражения. Орально-генитальные половые сношения приводят к заражению редко. Передача вируса при поцелуях в губы маловероятна. В течение года полового общения с ВИЧ-инфицированным партнером заражаются в среднем не более 30—40) постоянных гетеросексуальных партнеров.

Парентеральная передача реализуется при:

- переливании ВИЧ-инфицированной крови, эритроцитарной массы, тромбоцитов, свежей и замороженной плазмы;
- пересадке органов, тканей от ВИЧ-инфицированных лиц. Риск заражения практически 100 %;
- использовании «загрязненного» кровью медицинского инструментария (шприцы, иглы, режущий, колющий медицинский инструментарий, зонды и др.).

Вероятность заражения ВИЧ-инфекцией при одном проколе кожи «загрязненным» ВИЧ инструментарием составляет 0,5—1 %, причем меньшую опасность, чем уколы представляют порезы.

Теоретически возможно парентеральное заражение в парикмахерских, маникюрных кабинетах и в бытовых условиях при использовании необработанного инструментария. Парентеральный путь заражения реализуется в широком масштабе наркоманами, вводящими наркотики внутривенно, внутримышечно или подкожно. Инфицирование происходит при пользовании общим

шприцом, иглами, общей емкостью для забора наркотических препаратов, при употреблении уже заведомо инфицированного наркотического средства (добавление инфицированной крови на этапе приготовления наркотика).

Среди детей, родившихся от зараженных матерей, инфицированными оказываются 25—50 %. Считают, что вирус может проникнуть *через* дефектную *плаценту*, а также передаваться ребенку во время прохождения по родовым путям. Риск инфицирования ребенка повышается, если мать была заражена в течение 6 месяцев перед наступлением беременности или в период беременности.

Кормление инфицированной женщиной ребенка грудью приводит к его заражению в 25—35 % случаев. Вопрос о том, что имеет ведущее значение в такой передаче ВИЧ от матери ребенку: молоко, лимфа или кровь инфицированной матери, попавшие в кровь ребенка через имеющиеся повреждения слизистой рта, до конца не решен.

Существует возможность заражения матерей при грудном вскармливании инфицированных детей. Заражение обусловлено наличием у детей кровотоочности стенок полости рта, связанной с кандидозом, и травмами сосков матерей, что приводит к попаданию зараженной крови ребенка в кровотоки матери.

В начале эпидемии СПИДа высказывались опасения, что ВИЧ-инфекцию могут переносить комары, клопы и другие кровососущие насекомые. Однако исследования, проведенные в ряде стран, доказали, что даже на территориях с высокой частотой случаев ВИЧ-инфекции и большим количеством насекомых-кровососов случаев заражения таким путем не обнаружено. Если бы такой путь передачи был возможен, географическое распространение эпидемии было бы совершенно иным, чем то, которое существует сейчас. Когда комар жалит человека, он впрыскивает не кровь предыдущей жертвы, а свою слюну. Такие заболевания, как желтая лихорадка и малярия, передаются через слюну некоторых видов комаров, поскольку возбудители этих болезней способны жить и размножаться в слюне комара. Но ВИЧ не способен размножаться в организме комара или любого другого кровососа, поэтому, даже попадая в организм насекомого, не выживает и не может никого заразить.

Возможность передачи вируса при «бытовых» поцелуях, пользовании общими столовыми приборами, туалетами, полотенцами и т.п. была отвергнута на основании результатов долговременного наблюдения за семьями инфицированных. ВИЧ не передается через воздух, питьевую воду и пищевые продукты.

Восприимчивость к ВИЧ у людей всеобщая. Эпидемиологические наблюдения говорят о существовании среди населения небольшого процента лиц, невосприимчивых или, скорее, менее восприимчивых к заражению ВИЧ половым путем. В то же время имеются данные, что такие лица могут заразиться при непосредственном попадании ВИЧ в кровь (при переливании крови или при парентеральном потреблении наркотиков). Наличие отдельных случаев невосприимчивости к ВИЧ или случаев замедленного развития СПИДа, иногда связанное с определенными генетическими маркерами, представляет интерес в основном для научных исследований и пока не имеет существенного значения для организации проведения массовых профилактических мероприятий.

5. Клинические проявления ВИЧ-инфекции

Следует четко разграничить понятия: ВИЧ-инфекция и СПИД.

ВИЧ-инфекция — это инфекционное заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека, характеризующееся медленно прогрессирующим дефицитом иммунной системы, приводящее к снижению защитных сил организма.

СПИД — это конечная стадия ВИЧ-инфекции, когда развивается ярко выраженная клиническая картина заболевания и в организме возникают необратимые процессы, вызываемые различной микрофлорой (бактерии, вирусы, простейшие, грибы), которые приводят к быстрой гибели больного.

Для удобства клинического и диспансерного наблюдения за ВИЧ-инфицированными лицами наиболее удобна классификация ВИЧ-инфекции В.И. Покровского, принятая в 1989 году и дополненная в 2001 г. Эта классификация позволяет осуществлять клиническое и диспансерное наблюдение за ВИЧ-инфицированными лицами, прогнозировать течение заболевания и определять тактику ведения больного, показания к назначению лекарственных препаратов без использования специальных лабораторных методов, отличающихся высокой стоимостью и результаты которых, полученные в разных лабораториях, часто несопоставимы.

Стадия 1. «Стадия инкубации» — период времени от момента заражения до появления реакции организма в виде клинических проявлений «острой инфекции» и/или выработки антител. Продолжительность ее обычно составляет от 3-х недель до 3-х месяцев, иногда до года. Диагноз ВИЧ-инфекции ставится на основании эпидемиологических данных и лабораторно должен подтверждаться обнаружением в сыворотке крови ВИЧ, его антигенов, нуклеиновых кислот ВИЧ.

Стадия 2. «Стадия первичных проявлений».

2А. «Бессимптомная», когда клинические проявления ВИЧ-инфекции или оппортунистические заболевания отсутствуют. Ответ организма на внедрение ВИЧ проявляется лишь выработкой антител.

2Б. «Острая инфекция без вторичных заболеваний». Клинические признаки острой инфекции часто имеют неспецифический характер:

- увеличение лимфатических узлов;
- повышение температуры тела;
- фарингит;
- увеличением печени и селезенки;
- полиморфная сыпь;
- диарея;
- менингизм, мононуклеозоподобный синдром.

Острая инфекция отмечается у 50—90 % инфицированных лиц в первые 3 месяца после заражения. Начало периода острой инфекции, как правило, опережает сероконверсию, то есть появление антител к ВИЧ. Поэтому при появлении первых клинических симптомов в сыворотке крови больного можно не обнаружить антител к ВИЧ. В стадии острой инфекции часто отмечается транзиторное снижение уровня CD 4 лимфоцитов.

2В. «Острая инфекция с вторичными заболеваниями»: ангина, бактериальная пневмония, кандидозы, герпетическая инфекция, пневмоцистная пневмония.

Эти проявления, как правило, слабо выражены, кратковременны, хорошо поддаются терапии, но могут быть тяжелыми и даже иметь смертельный исход.

Продолжительность клинических проявлений острой ВИЧ-инфекции варьирует от нескольких дней до нескольких месяцев, чаще 2—3 недели. Исключение составляет увеличение лимфатических узлов, которое может сохраняться на протяжении всего заболевания. Клинические проявления острой ВИЧ-инфекции могут рецидивировать.

В крови в этот период выявляют лимфопению, которая в последующем сменяется лимфоцитозом, возможны незначительные тромбоцитопения и повышение СОЭ.

С помощью вирусологических и серологических исследований можно обнаружить вирус или его антиген, а через 1 нед. от начала острых проявлений — антитела к ВИЧ.

Больной считается находящимся в стадии начальной ВИЧ-инфекции в течение 1 года после появления симптомов острой инфекции или сероконверсии.

Стадия 3. «Латентная». Характеризуется медленным прогрессированием иммунодефицита, в крови обнаруживаются антитела к ВИЧ, скорость репликации вируса в сравнении со стадией первичных проявлений замедляется. Клиническими проявлениями в этот период являются увеличение лимфатических узлов и незначительным увеличением печени и селезенки.

Для ВИЧ-инфекции характерна, так называемая, «персистирующая генерализованная лимфоаденопатия» (ПГЛ). Под ней понимают увеличение не менее 2-х лимфоузлов, не менее чем в двух не связанных между собой группах (не считая паховые), у взрослых до размера более 1 см, у детей более 0,5 см в диаметре, сохраняющиеся в течение не менее 3-х мес.

Длительность стадии может варьировать от 2—3-х лет до 20 и более, в среднем 6—7 лет. В этот период отмечается постепенное снижение уровня CD4 лимфоцитов, в среднем со скоростью $0,05—0,07 \times 10^9$ л/год.

Стадия 4. «Стадия вторичных заболеваний», характеризуется развитием на фоне нарушенного иммунитета бактериальных, вирусных, грибковых, протозойных инфекций и (или) опухолевых процессов.

Стадия 4 А. — обычно развивается через 6—10 лет от момента заражения, у пациентов с уровнем CD4 лимфоцитов 350—500 мкм/л. Обнаруживаются астенический синдром, снижение умственной и физической работоспособности, ночная потливость, периодический подъем температуры, неустойчивый стул, потеря массы тела менее 10 %. Данная фаза заболевания протекает без значительных оппортунистических инфекций и инвазий, а также без развития саркомы Капоши и других злокачественных опухолей. В этот период возникают поверхностные бактериальные, вирусные, грибковые инфекции кожи и слизистых оболочек, опоясывающий лишай, фарингиты, синуситы.

Стадия 4 Б. — развивается через 7—10 лет от момента заражения, уровень CD4 лимфоцитов — 200—350 мкм/л.

Отмечается потеря веса более 10 % массы тела, необъяснимая пролонгированная лихорадка перемежающегося или постоянного типа более 1 месяца,

необъяснимая хроническая диарея более 1 месяца, волосистая лейкоплакия, туберкулез легких, повторные или стойкие вирусные, бактериальные, грибковые, протозойные поражения внутренних органов, повторный или диссеминированный опоясывающий лишай, поражения кожи, сопровождающиеся изъязвлениями, повторные или стойкие (продолжительностью не менее 2-х месяцев), локализованная саркома Капоши.

Стадия 4 В. — соответствует стадии развернутого СПИДа. Как правило, она развивается при длительности инфекционного процесса 10—12 лет, уровень CD4 лимфоцитов менее 200 мкм/л.

Нарастающая несостоятельность иммунной системы приводит к развитию двух основных клинических проявлений СПИДа — оппортунистических инфекций и новообразований, которые принимают генерализованный диссеминированный характер и являются смертельно опасными. Необходимо помнить, что любые патогенные микроорганизмы вызывают необычно тяжелые клинические состояния.

Среди бактериальных инфекций наибольшую актуальность приобретают туберкулез, атипичный микобактериоз, возвратные пневмонии и генерализованный сальмонеллез.

Среди грибковых инфекций следует выделить грибы рода *Candida*, которые распространены повсеместно и у больных ВИЧ-инфекцией могут вызвать поражение любого органа, начиная с кожи и заканчивая тяжелыми проявлениями эзофагита или кандидемией.

Среди вирусных поражений наиболее часто развиваются инфекции, вызываемые семейством герпесвирусов, а также прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия.

К наиболее важным протозойным оппортунистическим инвазиям при ВИЧ-инфекции относятся пневмоцистоз, токсоплазмоз, криптоспоридиоз, изоспороз, микроспоридиоз, циклоспороз, бластоцистоз, акантамебиоз.

Необходимо отметить, что этиология развивающихся оппортунистических инфекций, осложняющих ВИЧ-инфекцию, вообще может быть самой различной и во многом определяется бытовыми, климатическими и природными условиями, в которых проживает больной человек.

К наиболее значимым новообразованиям, которые встречаются при ВИЧ-инфекции на фоне глубокого иммунодефицита, относятся саркома Капоши (злокачественная опухоль кровеносных сосудов) и не-ходжкинские лимфомы. У ВИЧ-инфицированных женщин на стадии развернутого СПИДа нередко обнаруживается злокачественная карцинома шейки матки.

Стадия 5. «Терминальная» — заболевание неуклонно прогрессирует даже на фоне адекватной терапии, что в конечном итоге приводит к смерти больного. Для этой стадии типично снижение количества CD4 лимфоцитов ниже 50 мкм/л.

6. Особенности ВИЧ-инфекции у детей

Число детей, вовлеченных в эпидемию ВИЧ-инфекции на планете, неуклонно увеличивается. Среди 1,6 млн. детей, живущих с ВИЧ/СПИД, боль-

шинство (90 %) инфицированы вследствие перинатального контакта. Иммунодефицитное состояние при перинатальном инфицировании ВИЧ значительно повышает восприимчивость пациентов к инфекциям, которые сокращают продолжительность жизни. Несмотря на несомненную тенденцию к повышению эффективности, лечение ВИЧ-инфекции у детей в настоящее время является очень сложной задачей. Даже при своей вирусологической эффективности антитретровирусная терапия не всегда останавливает прогрессирование иммунодефицита.

Для педиатрического СПИДа характерна высокая частота бактериальных инфекций, менее выражены оппортунистические инфекции и редко встречается развитие опухолей. Наиболее частыми возбудителями бактериальных инфекций у детей являются: *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Salmonella Spp.*, *E. Coli*. У 50 % инфицированных детей наблюдаются гнойный средний отит, менингиты, тяжелые гнойные поражения кожи при сопутствующей экземе, типичны массивные бактериальные пневмонии с абсцедированием и выпотом в плевральную полость, бактериальный сепсис. У взрослых больных СПИДом — напротив, бактериальные инфекции встречаются реже других вторичных инфекционных заболеваний, у детей же бактериальные инфекции являются основными причинами заболеваемости и смертности.

Уникальная патология детского СПИДа — лимфоцитарная интерстициальная пневмония. Начало заболевания часто незаметно, течение медленно прогрессирующее. Беспокоит сухой кашель, одышка, сухость слизистых. При объективном осмотре часто обнаруживаются «барабанные палочки», «часовые стекла». По данным зарубежных авторов у детей до 1 года жизни в 72 % случаев развивается пневмоцистная пневмония, в то время как у более старших детей она наблюдается в 58 % случаев.

Среди вирусных инфекций, характерных для детей, отмечаются инфекции, вызванные цитомегаловирусом, вирусом простого герпеса, вирусом Эпштейн-Барра. Поражение нервной системы встречается у 50—80 % инфицированных детей и обусловлены непосредственным воздействием вируса на клетки нервной системы. Основные неврологические проявления многообразны: микроцефалия, отставание в психическом развитии, снижение познавательной функции, гипертонус, атаксия, тремор конечностей, патологические рефлекссы.

Для детского СПИДа характерны паратиты, кардиопатии, множественная артериопатия, которые практически не наблюдаются у взрослых.

Таким образом, клиническая картина при заражении ВИЧ может быть весьма разнообразной, начиная с острой сероконверсии и кончая выраженным СПИДом. Инфекция может протекать бессимптомно или проявляться клинически. СПИД — многолик и может протекать по-разному в различных вариантах. Объясняется это тем, что вирус поражает иммунную систему и тем самым открывает «ворота» для различных возбудителей как внешних, так и внутренних.

7. Профилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку

Вероятность передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку без проведения профилактических мероприятий составляет 20—40 %. Применение химиопрофилактики беременным ВИЧ-инфицированным женщинам и ребенку, а также ряд немедикаментозных мер, среди которых наиболее значимы: выбор тактики ведения родов, отмена грудного вскармливания снижает риск передачи ВИЧ ребенку до 1—2 %.

С целью проведения профилактики ВИЧ от матери ребенку всем беременным женщинам должно быть предложено тестирование на ВИЧ-инфекцию:

- при первичном обращении по поводу беременности;
- в третьем триместре беременности (34—36 недель).

Женщинам, не тестированным на ВИЧ во время беременности, рекомендуется пройти тестирование при госпитализации в стационар. Плановое кесарево сечение является методом профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку, но не является обязательным.

Химиопрофилактика перинатального заражения ВИЧ включает:

1. Химиопрофилактика в период беременности.
2. Химиопрофилактика в период родов.
3. Химиопрофилактика новорожденному.

Наиболее успешные результаты имеют место при проведении всех трех компонентов. Однако если какой-либо из компонентов химиопрофилактики провести не удастся, это не является основанием для отказа от следующего этапа.

Если в период беременности ВИЧ-инфицированная женщина находится на диспансерном наблюдении химиопрофилактику ей назначает врач-инфекционист Центра СПИД.

В настоящее время считается, что наибольший риск внутриутробного инфицирования имеется в третьем триместре беременности. В связи с этим считается целесообразным назначение химиопрофилактики с 28-ой недели беременности. Этот срок начала приема антиретровирусных (АРВ) препаратов позволяет уменьшить длительность воздействия их на плод по сравнению с более ранним назначением. Другим преимуществом начала АРВ-профилактики в эти сроки является повышение приверженности к приему АРВ-препаратов. Ранее 28 недель АРВ-препараты должны быть назначены женщинам по строго определенным показаниям, но не ранее 14-ой недели беременности, когда плод наиболее чувствителен к потенциальным тератогенным воздействиям. Если ВИЧ-инфекция у беременной была выявлена на более поздних сроках, прием АРВ-препаратов начинается с момента установления диагноза ВИЧ-инфекция, даже если до родов осталось несколько дней. Если ВИЧ-инфекция выявлена в период родов, то химиопрофилактику роженице назначает и проводит врач акушер-гинеколог, ведущий роды.

8. Диагностика и лечение ВИЧ-инфекции

Диагностика

1. Эпидемиологические критерии (переливание крови или пересадка органов и тканей от ВИЧ-инфицированных, парентеральное использование наркотиков, половые контакты с большим количеством партнеров и т. д.).

2. Клиническая диагностика (СПИД-индикаторные болезни).

3. Специфическая лабораторная диагностика: обнаружение антител к ВИЧ, антигенов и генного материала вируса, а также самого возбудителя.

Диагностика проводится в 2 этапа. На первом этапе определяют общее количество антител к ВИЧ с помощью иммуноферментного анализа (ИФА). При получении первого положительного результата анализ проводится еще раз с той же сывороткой. Если при этом был получен положительный результат, то анализ считается положительным. Если результат отрицательный, то сыворотка исследуется в третий раз. В случае положительного результата — анализ считается положительным. При получении отрицательного результата выдается заключение об отсутствии антител к ВИЧ (через 24 часа от момента доставки материала для исследования).

Сыворотки с положительными результатами исследования методом ИФА направляются на подтверждение и исследуется методом иммунного блота, для чего желательно использовать свежую сыворотку. Методом иммунного блота определяются антитела к отдельным белкам вируса. Результат считается положительным, если в исследуемом материале обнаружатся антитела к 2—3 белкам вируса; отрицательным, если не обнаруживаются антитела ни к одному из белков ВИЧ.

Лечение. В настоящее время нет лекарственных препаратов, которые бы полностью излечивали от ВИЧ-инфекции.

Существуют три принципа в подходе к лечению больных ВИЧ-инфекцией:

1. Влияние на все составляющие инфекционного процесса.
2. Индивидуальность лечения.
3. Как можно более раннее начало лечения.

Цель терапии — максимальное продление жизни и как можно более длительное сохранение ее качества у инфицированных лиц.

Задачи лечения

1. Предупреждение прогрессирования болезни.
2. Сохранение состояния хронической вялотекущей инфекции.
3. Ранняя диагностика и своевременная терапия оппортунистических вторичных болезней.

К настоящему времени разработано значительное количество специфических антиретровирусных средств: зидовудин, фосфазид, ставудин, диданозин, зальцитабин, ламивудин, абакавир, невирапин, ифавиренц, делавирдин, саквинавир, индинавир, нельфинавир, ритонавир, ампренавир.

Наличие ВИЧ-инфекции не является показанием к началу антиретровирусной терапии. При назначении терапии учитывают клинические и лаборатор-

ные показания. Клинические определяются стадией и фазой заболевания, лабораторные — уровнем CD4 лимфоцитов и РНК ВИЧ в крови.

Применение высокоактивной антиретровирусной терапии снизило смертность от СПИДа, привело к снижению, а у некоторых к устранению иммунодефицита, уменьшилась частота оппортунистических заболеваний.

Плановые обследования больных в латентной стадии осуществляют 1 раз в 6 месяцев, а больных в более поздних стадиях ВИЧ-инфекции — 1 раз в 3 мес.

Прогноз неблагоприятный. Доказанных случаев излечения от ВИЧ-инфекции не отмечено.

9. Профилактика ВИЧ-инфекции в обществе

За последние 10 лет количество случаев заражения ВИЧ и смертей от СПИДа в мире сократилось почти на 20 %. По данным доклада ЮНЭЙДС 2010 года (Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИДу), остался только один регион в мире — Восточная Европа, в первую очередь Россия и Украина, — где количество новых случаев увеличивается. Это связано с недостатком профилактических программ в национальных мерах борьбы против ВИЧ/СПИДа. Ведь эпидемии, движущей силой которых является потребление инъекционных наркотиков, могут развиваться очень быстро при отсутствии профилактики. В России охват профилактикой ВИЧ потребителей инъекционных наркотиков в 2007 году составлял 23,8 %, а в 2009 году — всего 13,6 %.

На сегодняшний день единственное, что может противодействовать эпидемии, — это профилактика: информирование населения о путях передачи ВИЧ, безопасном сексе, средствах предупреждения инфекций, передающихся половым путем. Крайне важны программы, направленные на то, чтобы молодые люди вообще не употребляли наркотики, программы заместительной терапии для тех, кто потребляет инъекционные наркотики, чтобы потребители инъекционных наркотиков не инфицировались ВИЧ. Только увеличив масштабы профилактики среди таких групп, как гомосексуалисты, лица, вовлеченные в секс-бизнес, можно предупредить переход эпидемии на все население и остановить ее развитие.

В России, как и во всем регионе Восточной Европы, наблюдается быстрый рост ВИЧ-инфекции, передающейся половым путем. Речь идет о женах, подругах потребителей инъекционных наркотиков. Значит, необходимо вести профилактику и объяснять, как предохраняться от ВИЧ и среди этой группы. И обязательно надо сказать о том, что у людей, регулярно получающих антиретровирусную терапию, постепенно снижается уровень вирусной нагрузки, и они не передают ВИЧ своим партнерам. Увеличение количества людей, получающих антиретровирусную терапию, — важный элемент профилактики. Для России это чрезвычайно актуальный момент.

10. Контрольные вопросы

1. Современное развитие эпидемии ВИЧ в мире.

2. Влияние эпидемии ВИЧ на социальную и экономическую жизнь общества.
3. Особенности эпидемиологической обстановки по ВИЧ-инфекции в России.
4. ВИЧ-инфекция: определение, этиология, патогенез.
5. Особенности путей передачи ВИЧ-инфекции.
6. Разграничьте понятия ВИЧ-инфекция и СПИД. Классификация ВИЧ-инфекции В.И. Покровского (2001 г.).
7. Клиническая симптомы ВИЧ-инфекции на стадии 1 и стадии 2.
8. Клиническая симптомы ВИЧ-инфекции на стадии 3 и стадии 4.
9. Особенности ВИЧ-инфекции у детей.
10. Профилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку.
11. Диагностические критерии диагностики ВИЧ-инфекции. Лабораторная диагностика.
12. Лечение ВИЧ-инфекции: цели, задачи, препараты выбора.
13. Профилактика ВИЧ-инфекции в обществе.

11. Тестовый контроль по теме

<i>Вопрос</i>	<i>Варианты ответов</i>
1	2
1. Допишите определение: ВИЧ-инфекция представляет собой медленно прогрессирующее заболевание, возникающее вследствие заражения вирусом человека, поражающего преимущественно систему	
2. Современная ситуация эпидемии ВИЧ-инфекции в мире характеризуется	<ol style="list-style-type: none"> 1. больше людей заражается ВИЧ 2. меньше людей заражается ВИЧ 3. больше людей умирает от ВИЧ 4. ситуация не изменилась
3. Особенностью эпидемической обстановки по ВИЧ-инфекции в России не является	<ol style="list-style-type: none"> 1. увеличение числа ВИЧ-инфицированных 2. рост числа смертей среди ВИЧ-инфицированных 3. рост передачи ВИЧ половым путем 4. уменьшение числа родов у ВИЧ-позитивных женщин
4. Возбудителем ВИЧ-инфекции является	<ol style="list-style-type: none"> 1. вирус иммунодефицита человека 2. вирус кори 3. цитомегаловирус 4. вирус СПИДа
5. «Клетки-мишени» для ВИЧ	<ol style="list-style-type: none"> 1. эритроциты 2. Т-лимфоциты 3. тромбоциты 4. гепатоциты
6. Наиболее опасной, с эпидемиологической точки зрения, биологической жидкостью организма является	<ol style="list-style-type: none"> 1. кровь 2. пот 3. слюна 4. моча
7. Интенсивная передача ВИЧ наблюдается при половых контактах	<ol style="list-style-type: none"> 1. гетеросексуальных 2. гомосексуальных

8. ВИЧ легче передается при гетеросексуальных контактах	1. от мужчины к женщине 2. женщины к мужчине
9. Путь передачи ВИЧ при переливании инфицированной эритроцитарной массы	1. половой 2. вертикальный 3. парентеральный 4. трансмиссивный

Продолжение таблицы

<i>1</i>	<i>2</i>
10. Существует ли возможность заражения матерей при грудном вскармливании инфицированных детей	1. да 2. нет
11. Существует ли возможность переноса вируса кровососущим насекомым	1. да 2. нет
12. СПИД — это	1. самостоятельное заболевание 2. начальная стадия ВИЧ-инфекции 3. вариант течения ВИЧ-инфекции 4. конечная стадия ВИЧ-инфекции
13. Классификация ВИЧ-инфекции, принятая в России разработана	1. И.П. Павловым 2. В.И. Покровским 3. Б.Л. Черкасским 4. Е.Н. Павловским
14. Стадия 1 — стадия	1. инкубации 2. индукции 3. инверсии 4. инсоляции
15. Стадия 2Б характеризуется	1. отсутствием клинических проявлений 2. неспецифическим характером клинических признаков инфекции 3. специфическим характером клинических признаков инфекции 4. развитием опухолей
16. Стадия 3 —	1. бессимптомная 2. малосимптомная 3. латентная 4. вторичных заболеваний
17. Стадия 4Б характеризуется	1. потерей веса менее 10% 2. периодическим подъемом температуры 3. поверхностные инфекции кожи и слизистых оболочек 4. инфекционные поражения внутренних органов
18. Стадия 4В характеризуется	1. бессимптомным течением 2. генерализованными инфекциями и опухолями 3. неустойчивым стулом 4. полиморфной сыпью
19. Профилактические мероприятия, снижающие риск передачи ВИЧ от матери ребенку	1. химиопрофилактика 2. вакцинопрофилактика 3. иммунопрофилактика 4. грудное вскармливание

20. Химиопрофилактика беременных ВИЧ-инфицированных женщин проводится	1. антибиотиками 2. антиретровирусными препаратами 3. иммуномодуляторами 4. цитостатиками
21. Укажите неверный ответ. Для педиатрического СПИДа характерна	1. высокая частота вирусных инфекций 2. высокая частота бактериальных инфекций 3. редкое развитие опухолей 4. значительная выраженность оппортунистических инфекций

Окончание таблицы

<i>1</i>	<i>2</i>
22. Эпидемиологический критерий диагностики ВИЧ	1. переливание крови от ВИЧ-инфицированного 2. СПИД-индикаторные болезни 3. обнаружение антител к ВИЧ 4. обнаружение ВИЧ
23. Клинический диагностический критерий ВИЧ	1. парентеральное использование наркотиков 2. СПИД-индикаторные болезни 3. обнаружение антител к ВИЧ 4. обнаружение антигенов вируса
24. Цель терапии ВИЧ-инфекции	1. полное излечение 2. максимальное продление жизни
25. Основное мероприятие по противодействию ВИЧ-инфекции	1. лечение 2. диагностика 3. профилактика 4. бездействие

Список рекомендуемой литературы

1. Бартлетт, Дж. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции [Текст] / Дж. Бартлетт [и др.]. — М. : Р. Валент, 2010. — 497 с.
2. Баянова, Т.А. Анализ вторичной заболеваемости и смертности ВИЧ-инфицированных больных, поступивших для стационарного лечения в инфекционную больницу (по материалам Иркутской области) [Текст] / Т.А. Баянова [и др.] // Сибирский медицинский журнал. — 2007. — № 6. — С. 69—73.
3. Белозеров, Е.С. ВИЧ-инфекция [Текст] / Е.С. Белозеров, Ю.И. Буланьков. — Элиста : Джангар, 2006. — 224 с.
4. Беляева, В.В. Консультирование при ВИЧ-инфекции [Текст] : пособие для врачей различных специальностей / В.В. Беляева [и др.]. — М. : Медицина для Вас, 2003. — 77 с.
5. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение [Текст] / под общ. ред. В.В. Покровского. — М. : ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2003. — 488 с.
6. ВИЧ/СПИД и дети (для медицинских и социальных работников) [Текст] / под ред. проф. А.Г. Рахмановой. — СПб. : АБТ, 2007. — 369 с.
7. Ермак, Т.Н. Вторичные заболевания у больных с ВИЧ-инфекцией — 15-летнее наблюдение [Текст] / Ермак Т.Н. [и др.] // Терапевтический архив. — 2004. — № 4. — С. 18—20.

8. Ермак, Т.Н. Оппортунистические инфекции у ВИЧ-инфицированных: чудес не бывает [Текст] / Т.Н. Ермак [и др.] // Терапевтический архив. — 2006. — № 11. — С. 80—81.
9. Змушко, Е.И. ВИЧ-инфекция [Текст] : рук-во для врачей / Е.И. Змушко, Е.С. Белозеров. — СПб. : Питер, 2000. — 318 с.
10. Кравченко, А.В. Лечение ВИЧ-инфекции, вызываемой вирусом иммунодефицита человека, в Российской Федерации [Текст] / А.В. Кравченко [и др.] // Терапевтический архив. — 2009. — Т. 81. — № 4. — С. 64—69.
11. Лобзин, Ю.В. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика, лечение [Текст] / Ю.В. Лобзин [и др.]. — СПб. : Фолиант, 2003. — 144 с.
12. Национальный доклад Российской Федерации о ходе выполнения Декларации о приверженности делу борьбы с ВИЧ/СПИДом. Отчетный период: январь 2008 года — декабрь 2009 года [Текст]. — М. : Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека РФ ; ЮНЭЙДС, 2010.
13. Организация профилактики ВИЧ-инфекции среди различных групп населения [Текст] : методич. рекомендации, от 20.12.2006 г. — № 6834-РХ.
14. Петрова, А.Г. Варианты прогрессирования перинатальной ВИЧ-инфекции и манифестация ВИЧ-ассоциированной патологии у детей [Текст] / А.Г. Петрова [и др.] // Сибирский медицинский журнал. — 2009. — № 4. — С. 98—100.
15. Покровский, В.И. Инфекционные болезни и эпидемиология [Текст] : учеб. / В.И. Покровский [и др.]. — 2-е изд. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 816 с.
16. Пособие для медработников по ВИЧ-инфекции [Текст]. — Рязань, 2009. — 24 с.
17. Рахманова, А.Г. ВИЧ-инфекция у детей [Текст] / А.Г. Рахманова [и др.]. — СПб. : Питер, 2003. — 488 с.
18. Рахманова, А.Г. Педиатрические аспекты ВИЧ-инфекции. Профилактика ВИЧ-инфекции у новорожденных [Текст]. — СПб., 1996. — 36 с.
19. Садовникова, В.Н. Организационные аспекты медико-социальной помощи детям-сиротам с ВИЧ-инфекцией [Текст] / В.Н. Садовникова [и др.] // Детские инфекции. — 2007. — Приложение. — С. 140—141.
20. Скрипкин, Ю.К. Инфекции, передаваемые половым путем [Текст] : практич. руководство / Ю.К. Скрипкин [и др.]. — М. : Медпресс-информ, 2001. — 368 с.
21. UNAIDS report on the global AIDS epidemic, 2010.
22. URL : www.meduniver.com
23. URL : www.booksmed.com
24. URL : www.doctor-ru.org/ru_med
25. URL : www.hivrussia.ru
26. URL : www.rokkvd.ru/center-spид
27. URL : www.aids.ru
28. URL : www.stopspид.ru
29. URL : www.herpes.ru

30. URL : www.med62.ru
31. URL : www.edu.ru
32. URL : www.ostrov.socspb.ru
33. URL : www.f-dv.ru
34. URL : www.unaids.org
35. URL : www.niaid.nih.gov
36. URL : www.infoweb.org

Для заметок

Учебно-методическое издание

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

Методические рекомендации

Составитель

Николаева Анастасия Дмитриевна

Редактор *Л.А. Грицай*

Технический редактор *А.Д. Польшкова*

Подписано в печать 3.02.11. Поз. 002. Бумага офсетная. Формат 60x84¹/₁₆.

Гарнитура Times New Roman. Печать трафаретная.

Усл. печ. л. 1,39. Уч.-изд. л.1,3. Тираж 150 экз. Заказ №

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

Редакционно-издательский центр РГУ имени С.А. Есенина
390023, г. Рязань, ул. Урицкого, 22