

## ГЕМОКОНТАКТНЫЕ ИНФЕКЦИИ В СТАЦИОНАРЕ

Интервью с заведующим отделом лабораторной диагностики НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы, доктором медицинский наук **Михаилом Андреевичем Годковым**.

**Гемоконтактные инфекции — что это? Какие заболевания можно отнести к этой группе и чем обусловлена их высокая актуальность?**

Гемоконтактные инфекции (ГИ) — это группа заболеваний с механизмом передачи заболевания через кровь больного. К ГИ можно отнести достаточно большое количество заболеваний (около трех десятков), однако в настоящее время наиболее значимыми в медико-социальном аспекте являются ВИЧ-инфекция, гепатиты В и С. Эта значимость определяется их широкой распространенностью, тяжестью течения, сложностью и дорогостоящей противовирусной терапии, а также отсутствием средств специфической профилактики (за исключением гепатита В).

**Какова текущая эпидемическая ситуация, обусловленная ГИ, в мире, РФ?**

По данным ВОЗ, в 2014 г. более 36 млн. человек во всем мире инфицировано ВИЧ, более 240 млн. страдали хронической формой гепатитов В и около 150 млн. — гепатита С.

В последнее десятилетие в РФ ВИЧ-инфекция характеризовалась значительным увеличением числа новых выявленных случаев (с 33,5 тыс. в 2004 г. до 85 тыс. в 2014 г.).

По данным Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека показатель заболеваемости ВИЧ в 2014 г. в РФ сохранил тенденцию к росту новых случаев инфицирования ВИЧ-инфекцией.

Случаи ВИЧ-инфекции зарегистрированы во всех субъектах РФ, однако распространенность этой инфекции неравномерна. По показателю заболеваемости лидировали преимущественно регионы Сибири, Урала и Крымский полуостров. В 2014 г. регионами-«лидерами» по показателю заболеваемости ВИЧ были Кемеровская, Свердловская и Томская области с показателями 241,3; 168,3 и 160,2 новых случаев на 100 тыс. населения соответственно.

По словам академика РАН, д-ра мед. наук В.В. Покровского, ситуация с распространением ВИЧ-инфекции в России достигла уровня национальной катастрофы. Общее число россиян, инфицированных ВИЧ, зарегистрированных в РФ на 1 ноября 2015 г., составило 986 657 человек. Это значит, что фактически инфицировано до полутора миллионов человек. Показатель заболеваемости в 2015 г. составил 50,4 на 100 тыс. населения. Ежедневно в стране только официально выявляют 300 новых случаев заражения.



Москва находится в числе городов с наибольшим риском распространения ВИЧ-инфекции, число инфицированных в городе может достигать 100 тыс. человек.

Эпидемическая ситуация с гепатитами В и С также крайне тяжелая. Достаточно сказать, что в настоящее время в РФ проживает от 3 до 5 млн. больных хронической формой *HBV*-инфекцией и от 1,5 до 3 млн. с хронической *HCV*-инфекцией.

Следует отметить, что заболеваемость как острыми, так и хроническими формами ГИ в РФ, к сожалению, превышает аналогичные показатели во многих странах Западной Европы и США. Основные причины заражения ВИЧ в России связаны с употреблением наркотиков, использованием нестерильного инструментария и гетеросексуальными контактами. Для примера, в странах Западной Европы *HIV*-инфекции распространяется преимущественно при гомосексуальных контактах, в странах Восточной Европы — при употреблении инъекционных наркотиков. Гепатит В в странах Европейского союза (ЕС) передается преимущественно при гетеросексуальных контактах и нозокомиальном инфицировании, гепатит С — при внутривенном введении психотропных веществ.

**Как Вы могли бы прокомментировать сопряженность ГИ с другими заболеваниями и их тяжестью?**

По нашим данным, наиболее часто лиц, инфицированных ГИ, по соответствующим показаниям госпитализируют в следующие отделения НИИ СП: токсикореанимация, психосоматическое отделение, госпитальное отделение центра лечений отравлений, реанимационные отделения, отделение сочетанной травмы. Из этого можно сделать вывод, что у инфицированных ГИ чаще отмечаются отравления (как правило, психотропными веществами), психические расстройства и тяжелые травмы. Такой спектр заболеваний, очевидно, объясняется преимущественным распространением ГИ среди наркоманов, лиц с девиантным поведением. Однако в последнее время в связи с увеличением значимости распространения ГИ гетеросексуальным путем отмечено все большее количество случаев ГИ среди социально благополучных слоев населения.

### **Наличие гендерных и возрастных особенностей. Каковы они у детей?**

В нашей стране среди ВИЧ-инфицированных по-прежнему преобладают мужчины (63,1%). В 2000 г. на долю подростков и молодежи в возрасте 15–20 лет приходилось 24,7% вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции, в результате ежегодного уменьшения в 2014 г. эта группа составила лишь 1,4%. Доля случаев ВИЧ в возрастной группе 20–30 лет сократилась с 64% в 2001–2004 г. до 29,4% в 2014 г. Увеличение доли новых выявленных случаев заражения наблюдалось в группе лиц 30–40 лет (с 9,9% в 2000 г. до 46,8% в 2014 г.) и 40–50 лет (с 2,4% в 2000 г. до 15,3% в 2014 г.).

По данным отдела лабораторной диагностики, при обследовании пациентов СЗАО, СВАО и ЦАО Москвы в 2014 г. выявляемость ВИЧ-инфекции у лиц в возрастных категориях до 14 лет, а также 14–19 лет и 20–25 лет составила 1,3%, 0,6% и 6,5% соответственно. Самая высокая выявляемость зафиксирована у лиц в возрастной категории от 31 до 40 лет — 50,9%.

При этом в возрастных группах до 14 лет и 20–25 лет доля ВИЧ инфицированных женщин была выше, чем среди мужчин — 61,5 и 53,3%, соответственно.

### **Какова выявляемость ГИ в стационарах Москвы?**

По данным за 2015 г., выявляемость лабораторных маркеров ВИЧ-инфекции гепатита В и С в больницах ЦАО, СВАО, СЗАО составила 0,5%, 1,4% и 4,5% соответственно. В качестве сравнения в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского данные показатели были выше и составили 1,5%, 1,6% и 8,3% соответственно.

### **Насколько велико влияние наличия у пациента ГИ на исход его лечения?**

Влияние ГИ на исход лечения может быть весьма значительным. Особенно оно проявляется в случае развития синдрома иммунодефицита у ВИЧ-инфицированных или таких грозных осложнений гепатитов В и С, как цирроз печени или гепатоцеллюлярная карцинома.

### **Каковы особенности и в чем сложность лабораторной диагностики ГИ? Велика ли роль экспресс-диагностики? Каков процент ошибок?**

В РФ проводят серологический скрининг всех поступающих в ЛПУ пациентов на маркеры ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С. При этом используют самые современные тест-системы для иммуноферментного анализа (ИФА) 3-го и 4-го поколений. Для повышения качества анализ проводят в 2 этапа. Сначала — первичное тестирование в тест-системах, обладающих максимальной чувствительностью, затем — повторное тестирование образцов с первично-положительным результатом анализа при помощи специальных высокоспецифических подтверждающих тестов. Кроме того, в случае постановки диагноза ВИЧ-инфекции выполняют еще один анализ методом иммунного блоттинга. Важную роль для уточнения диагноза ГИ имеют молекулярно-генетические методы, позволяющие выявлять генетический материал возбудителей ГИ.

В некоторых ситуациях, когда требуется быстрое получение результата, большую пользу могут оказать экспресс-методы. Однако, к сожалению, их специфичность и чувствительность значительно ниже стандартного скрининга. Это обстоятельство ограничивает использование экспресс-методов исключительно urgentными ситуациями, когда отсутствие результатов анализа на ГИ может угрожать жизни пациента

(например, при необходимости срочного переливания донорской крови).

К ограничениям лабораторной диагностики ГИ можно отнести наличие ложноотрицательных и ложноположительных результатов. Ложноотрицательные результаты обусловлены невозможностью выявления ГИ в самом начале заболевания (это так называемый период «серонегативного окна», когда в крови заболевшего еще отсутствуют специфические антитела), а также высокой генетической изменчивостью возбудителей ГИ, которая обуславливает возникновение особых мутантных форм, плохо или совсем не выявляющихся существующими лабораторными тестами. Ложноположительные результаты обусловлены реагированием диагностических антител, входящими в состав тест-систем, с антигенами, похожими на антигены возбудителей ГИ. Такие антигены могут появляться в ответ на другие вирусные инфекции (например, герпес, цитомегаловирус и т.д.), беременность, аутоиммунные и онкологические заболевания и пр. Для предотвращения ошибок в диагностике ГИ следует использовать комбинацию различных методов диагностики этой инфекции, а также повторное тестирование спустя некоторое время. При таком подходе количество ошибок сводится к нулю.

### **Как решается проблема ГИ в донорстве крови и органов?**

Прежде всего, перед тем как стать донором крови, потенциальный кандидат должен пройти медицинский отбор, когда врачом-трансфузиологом при собеседовании устанавливается наличие противопоказаний к донорству, вредных привычек (алкоголизм, наркомания), признаков асоциального поведения. При подозрении на наличие зависимости от психоактивных веществ или поведения, приводящего к риску инфицирования ГИ, донора отводят. Лабораторное обследование доноров крови и ее компонентов осуществляют с помощью серологических и молекулярно-генетических методов. Данные исследования включают в себя определение маркеров ВИЧ-инфекции (антитела к ВИЧ-1/ВИЧ-2, антиген р24), гепатита В (HBsAg), антител к гепатиту С, сифилиса и генетического материала возбудителей инфекционных заболеваний — РНК ВИЧ, ДНК вируса гепатита В, ДНК вируса гепатита С.

Обследование потенциальных доноров органов имеет свои особенности. Прежде всего, в процессе обследования потенциального донора органов осуществляется комплексная оценка пригодности каждого отдельного органа с учетом клинических, лабораторных и инструментальных данных. По возможности трансплантационные координаторы стараются получить сведения, касающиеся факторов риска передачи ГИ от донора реципиенту. При определении таких факторов принимается решение об отказе от донорства органов. Лабораторный скрининг на ГИ ограничивается определением только серологических маркеров инфекционных заболеваний с использованием тест-систем, рекомендованных Минздравом РФ для обследования доноров крови, органов и тканей человека.

В литературе опубликованы случаи передачи ГИ от доноров с отрицательными результатами серологических тестов. Это связано с обследованием доноров в период «серологического окна» (когда человек инфицирован, но еще не выработались серологические маркеры инфекции), так и наличием «скрытой»

инфекции, прежде всего, гепатита В. Скрытые инфекции являются чрезвычайно важной проблемой для трансплантологии по причине возможной трансмиссии инфекционных агентов с пересаживаемыми органами и тканями от доноров, у которых заболевание не выявляется ни при клиническом обследовании, ни при лабораторном скрининге. Риск подобного переноса обусловлен особенностями иммунной системы донора и биологическими особенностями самих возбудителей инфекционных заболеваний.

**Поговорим о факторах риска инфицирования персонала. Каковы они?**

Оказание медицинской помощи в ЛПУ сопряжено с высоким риском инфицирования ГИ. К группе высокого уровня профессионального риска инфицирования можно отнести сотрудников отделений хирургии, реанимации, стоматологии, гинекологии, танатологических отделений, лабораторной диагностики.

Основным фактором риска инфицирования является контакт медперсонала с инфицированным биологическим материалом (прежде всего, кровью) в ходе выполнения своих профессиональных обязанностей.

В свою очередь, к этому контакту приводят:

- возникновение аварийных ситуаций (уколы, порезы и микротравмы медперсонала, нарушение целостности емкостей с биологическим материалом и пр.) в ходе выполнения медперсоналом парентеральных манипуляций, оперативных вмешательств и лабораторных исследований;
- отсутствие или неправильное использование медперсоналом средств индивидуальной защиты, а также незнание или несоблюдение сотрудниками ЛПУ противоэпидемических правил;
- несоблюдение правил сбора и утилизации медицинских отходов;
- нарушение дезинфекционно-стерилизационного режима;
- высокая нагрузка на персонал, а также отсутствие возможности проведения постконтактной профилактики.

Частота выявления маркеров вирусных гепатитов В и С у медработников различных специальностей существенно варьирует. Риск инфицирования ВИЧ для медицинского работника возрастает, если имела место глубокая травма, на травмирующем инструменте было большое количество крови. Наибольшую опасность по сравнению с порезами представляют уколы полый иглой. Риск инфицирования при порезе скальпелем в 2 раза меньше, чем при проколе полый инъекционной иглой.

**Михаил Андреевич, расскажите, пожалуйста, есть ли возможность сделать платный анализ на ГИ?**

Для повышения доступности лабораторной диагностики ГИ для населения в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского создан платный кабинет амбулаторного обследования пациентов.

За последние 5 лет к нам за амбулаторной помощью обратились 194 487 человек. Из них на ВИЧ-инфекцию были обследованы 57 236 пациентов, на гепатит В — 50 383, гепатит С — 51 509 пациентов.

**Почему люди чаще стали обращаться в частные, а не в государственные лечебные учреждения?**

Применительно к лаборатории института Склифосовского — это очень удобно с точки зрения ее

расположения — в центре Москвы, на Садовом кольце, рядом с метро.

Качественно проведенное исследование — залог успешной диагностики. Качество исследований, проводимых в нашей лаборатории, соответствует строгим международным стандартам. Мы участвуем в международных системах контроля качества EQAS (США), ECAT Foundation (Нидерланды), Prevecal (Испания), Labquality (Финляндия), HRL Serology TesHug EQAS (Австралия), BD QAS (США), российской программе внешней оценки качества ФСВОК и имеем подтверждающие сертификаты.

Для обратившегося за помощью очень важны сроки получения результата анализа. Наши пациенты могут выбирать в зависимости от цены — получить его на следующий день или через два часа.

Номенклатура исследований, проводимых у нас в лаборатории, значительно шире, чем в поликлиниках по месту жительства.

Возможность сдать анализы анонимно — тоже очень важный аспект. У нас можно любые анализы сдать анонимно (при этом, вопреки частому ошибочному мнению, на результат это никак не влияет, пробирка анонимного пациента исследуется в общем порядке, по четко заданному алгоритму).

**Назовите, пожалуйста, кто на Ваш взгляд, чаще обращается за платными услугами?**

- люди, которым нужна срочная госпитализация в стационар, у которых нет времени ждать результатов анализа в поликлинике;
- люди, устраивающиеся на работу, поступающие в учебные заведения, проходящие различные медкомиссии;
- пациенты, решившие провериться после сомнительного полового контакта. Такие пациенты могут сдать не только кровь на ГИ, но и мазок на половые инфекции;
- молодые пары, планирующие рождение ребенка. Они предпринимают, как правило, целый комплекс исследований (клинических, биохимических, гормональных, а также на ГИ и половые и другие инфекции);
- люди, следящие за своим здоровьем, для которых в первую очередь важно качество выполняемых исследований.

Это наши постоянные клиенты. Они за многие годы обращения к нам уже оценили одну очень важную особенность лаборатории — после сдачи анализов биоматериал сразу же поступает в работу, нигде не задерживаясь и не накапливаясь в холодильниках.

**Изменились ли подходы к профилактике инфицирования медицинского персонала?**

В настоящее время меры по профилактике ГИ относятся к двум основным группам:

- специфические (вакцинопрофилактика против гепатита В и химиопрофилактика ВИЧ-инфекции);
- неспецифические (меры, направленные на снижение травматизации медперсонала в ходе оказания медицинской помощи: использование перчаток, очков и других барьерных средств защиты, правильный сбор и утилизация медицинских отходов, дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения, проведение инструктажа медперсонала по предотвращению инфицирования медперсонала ГИ).

**Как в настоящее время защищаются права инфицированного персонала? Должна ли быть предусмотрена компенсация за риск заражения?**

В соответствии со статьей 5 Федерального закона №38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, называемого вирусом иммунодефицита человека», ВИЧ-инфицированные граждане Российской Федерации обладают на ее территории всеми правами и свободами и несут обязанности в соответствии с Конституцией Российской Федерации, законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации. Права и свободы граждан Российской Федерации могут быть ограничены в связи с наличием у них ВИЧ-инфекции только федеральным законом. В соответствии со статьей 11 Федерального закона №38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, называемого вирусом иммунодефицита человека» граждане Российской Федерации в случае выявления у них ВИЧ-инфекции не могут быть донорами крови, биологических жидкостей, органов и тканей.

В соответствии со статьей 17 Федерального закона №38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, называемого вирусом иммунодефицита человека», не допускается увольнение с работы, отказ в приеме на работу, отказ в приеме в образовательные учреждения и учреждения, оказывающие медицинскую помощь, а также ограничение иных прав и законных интересов ВИЧ-инфицированных на основании наличия у них ВИЧ-инфекции. Инфицированным ВИЧ медицинским работникам, проводящим парентеральные манипуляции при выполнении профессиональных обязанностей, может быть предложена должность, не предусматрива-

ющая парентеральных вмешательств, без уменьшения размера оплаты труда.

Работники предприятий учреждений и организаций государственной и муниципальной систем здравоохранения, осуществляющие диагностику и лечение ВИЧ-инфицированных, а также лица, работа которых связана с материалами, содержащими вирус иммунодефицита человека, в случае заражения вирусом иммунодефицита человека при исполнении своих служебных обязанностей имеют право на получение государственных единовременных пособий в соответствии со статьями 21, 22 Федерального закона №38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, называемого вирусом иммунодефицита человека».

**Каковы меры по снижению риска ГИ среди медицинского персонала.**

- вакцинация против гепатита В;
- обеспечение безопасных условий труда путем предоставления сертифицированного оборудования, инструментария и иных средств, необходимых медицинскому персоналу для исполнения своих профессиональных обязанностей;
- обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- обучение безопасным методам и приемам труда;
- соблюдение дезинфекционно-стерилизационного режима;
- правильный сбор и утилизация медицинских отходов;
- своевременное проведение постконтактной профилактики.

**Михаил Андреевич, благодарим Вас за содержательную и очень полезную беседу.**