

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ МЕДРАБОТНИКОВ И ПАЦИЕНТОВ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Т.Т. БАЙТУРОВ

Сельская больница, село Кабанбай, Алакольский район,
Алматинская область

В обзоре представлены данные о распространенности и факторах риска основных гемоконтактных инфекций с нозокомиальной передачей – вирусных гепатитов В и С и ВИЧ-инфекции. Анализируются три пути распространения возбудителей этих инфекций во внутрибольничной среде – от медперсонала к пациентам, от пациентов к медперсоналу и от пациентов к пациентам. Отмечается, что распространение от медперсонала является редким, но не уникальным событием, а передача от пациентов к персоналу является относительно частой. Приводятся данные по распространенности аварийных ситуаций в разных странах и о факторах риска возникновения, а также о факторах риска заражения при возникновении аварийной ситуации. На основании анализа данных по Российской Федерации отмечается необходимость усиления работы по обеспечению безопасности медработников и пациентов в лечебно-профилактических учреждениях, снижению частоты аварийных ситуаций и принятия комплекса мер по профилактике внутрибольничного заражения гемоконтактными инфекциями.

При анализе ситуации с внутрибольничной (нозокомиальной) передачей гемоконтактных инфекций следует иметь в виду, что возможны три сценария передачи возбудителя:

от одного зараженного пациента другим пациентам того же лечебного учреждения (не обязательно стационара – возможна передача и в амбулаторных условиях, например, в стоматологии);

от зараженного пациента медработнику (профессиональное заражение);

от инфицированного медработника пациенту.

Надо сразу отметить, что первый сценарий – когда система здравоохранения выступает в качестве среды для распространения инфекции – является наиболее частым, заражения сотрудников системы здравоохранения от пациентов происходят значительно реже, а случаи заражения пациентов от медперсонала вообще являются единичными. Вместе с тем, именно последние случаи – заражение пациентов от медперсонала, вызывают наибольшее количество обсуждений и общественный резонанс.

1. Передача гемоконтактных инфекций от медперсонала пациентам ВИЧ-инфекция

Исторический интерес к передаче гемоконтактных инфекций от медперсонала пациентам появился в центре внимания общественности после выявления группы пациентов с ВИЧ-инфекцией, обращавшихся за лечением к флоридскому стоматологу Д. Эйсеру. История началась с выявления в 1990 году СПИДа у молодой женщины, Кимберли Бергалис, у которой отсутствовали факторы риска заражения ВИЧ-инфекцией. Выяснилось, что она проходила лечение у стоматолога, которому в сентябре 1987 года был поставлен диагноз СПИД. Стоматолог к моменту постановки диагноза Бергалис уже закрыл практику, однако эпидемиологи Центров по контролю за заболеваниями США выявили более 1000 его пациентов, из которых у 9 была обнаружена ВИЧ-инфекция. Еще одним случаем является заражение в 2001 году женщины от гинеколога в Испании, по всей вероятности, во время операции кесарева сечения. Врач о своем

статусе не знал, и эпидемиологическое расследование, включившее 250 пациенток этого врача, не выявило еще случаев передачи инфекции. Таким образом, на сегодняшний день передача ВИЧ от медработника пациенту описана, но достаточно редка. Связано это, в первую очередь, с низкой распространенностью ВИЧ-инфекции среди медперсонала. Отсутствие описанных заражений в странах с высокой распространенностью связано, скорее всего, с отсутствием там адекватного эпидемиологического расследования, поскольку даже в развитых странах нозокомиальная передача от медработника пациенту рассматривается как диагноз исключения (если все остальные факторы ВИЧ-инфекции отсутствуют). В условиях высокой распространенности «списать» нозокомиальную на бытовой путь заражения значительно легче.

Гепатиты В и С

Вместе с тем, следует помнить, что нозокомиальная передача других гемоконтактных инфекций от медперсонала пациентам является не столь уж редкой. Так, с 1972 года в мировой литературе было описано 50 внутрибольничных вспышек гепатита В, в которых было инфицировано более 500 человек в результате контакта с зараженным медперсоналом (в 39 случаях источником заражения являлся хирург). Приведем лишь несколько примеров.

- В период с апреля 1984-го по февраль 1985 года 24 пациента стоматолога, практиковавшего в Индиане, заразились ВГ В, двое из них погибли от фульминантного гепатита. У стоматолога симптомов не было, но при обследовании у него был найден HbS-антиген.

- В июле 1992 года после операции удаления щитовидной железы у 47-летней женщины развился острый гепатит В. Было установлено, что источником явился учащийся клинической интернатуры, ассистировавший на операции. Хотя грубых нарушений противоэпидемических мероприятий не было, расследование выявило 19 инфицированных пациентов.

- В декабре 2001 года двум пожилым пациентам, лечившимся у одного и того же врача, был поставлен диагноз ВГ В. Проведенное расследование выявило еще 38 зараженных пациентов этого врача, которым делались инъекции.

- В Великобритании ВГ В были заражены 30 пациентов, получавших аутогемотерапию (по всей вероятности, из зараженной бутылки с физиологическим раствором).

- В 1996 году в Торонто была описана вспышка среди пациентов, которым проводилась регистрация ЭЭГ. Всего было заражено 75 человек, источником явился техник с положительными результатами на HbS-антиген, использовал для ЭЭГ не одноразовые субдермальные электроды.

- В 1996 году были выявлены вспышки в Огайо (дом престарелых, 9 человек) и Нью-Йорке (14 человек – больные сахарным диабетом). Фактором передачи явилось устройство для прокола кожи и взятия капиллярной крови с повторно используемой крышечкой ланцета. Аналогичная вспышка привела к заражению 26 пациентов в Калифорнии в 1989-1990 годах.

- В Голландии описан случай заражения 28 пациентов от хирурга. В США сердечно-сосудистый хирург без

HbS-антигена передал вирус двум пациентам во время аортокоронарного шунтирования.

• В Великобритании описана почти детективная история двух вспышек гепатита В (20 зараженных) в двух кардиохирургических отделениях. Один и тот же хирург был причиной обеих вспышек, но во время первой он вместо своей представил эпидемиологам чужую кровь, которая была HbS – отрицательной.

2. Передача гемоконтактных инфекций от пациентов к медработникам

Встречаемость ВИЧ-инфекция

Ввиду того, что среди пациентов количество ВИЧ-инфицированных обычно больше, чем среди медперсонала (в особенности в клиниках, куда госпитализируют пациентов группы риска), а количество травм с повторным контактом даже в травмоопасных специальностях обычно в 1,5-10 раз меньше, чем травм без повторного контакта (которые опасны в первую очередь для медперсонала), количество случаев профессионального заражения ВИЧ среди медработников больше, чем количество случаев заражения пациентов от медперсонала (в мире описано 9 случаев передачи ВИЧ от медперсонала пациентом). Первый случай заражения медработника в результате укола иглой был описан в 1984 году, а на сегодняшний день в мире в литературе описано 344 случая заражения ВИЧ среди медработников. Среди них 106 относятся к доказанным случаям, а 238 – к случаям, в которых профессиональный контакт, как причина заражения, является предположительным. Из числа этих случаев 57 доказанных и 139 предположительных заражений были описаны в США (к 2005 году из них у 46% с доказанным и у 88% с предполагаемым путем заражения развился СПИД), 35 доказанных и 85 предположительных описаны в Европе (данные по Российской Федерации не учитывались и описаны ниже), а 28 случаев описаны в других странах. Интересно, что большая часть случаев профессионального заражения описана в странах с низкой распространенностью ВИЧ-инфекции, а в странах с высокой распространенностью кажется, что случаи профессионального заражения отсутствуют. Поскольку, как было показано, количество аварийных ситуаций в странах с высокой распространенностью не ниже (возможно, выше), чем в развитых странах с низкой распространенностью, единственным объяснением является отсутствие адекватного эпидемиологического расследования случаев заражения медперсонала. В Российской Федерации зарегистрировано два случая профессионального заражения ВИЧ-инфекцией. Лишь недавно было описано несколько случаев заражения в Индии.

Гепатиты В и С

До начала вакцинации против гепатита В заболеваемость хирургов в 10 раз, а персонала лабораторий в 4-6 раз превышала заболеваемость населения.

В настоящий момент почти 4,5% всех случаев острых вирусных гепатитов приходится на медицинских работников. В Кабардино-Балкарии удельный вес заражения медработников немного ниже (1,2 – 1,4%), но все равно высок. В 2001 году среди медицинского персонала зарегистрировано 50 случаев профессионального заражения вирусными гепатитами В и С, что равноценно заболеваемости в 0,02 случая на 1000 медработников в год. В г. Алматы (Казахстан) заболеваемость парентеральными гепатитами среди медработников составила 0,3 на 1000 медработников в год в 2001 году, 0,06 на 1000 в 2002-м и 0,08 на 1000 в 2003-м. В 2003 году в г. Москве было зарегистрировано 8 случаев профессионального заражения вирусными гепатитами, что, учитывая численность медработников в Москве, равноценно заболевае-

мости в 0,05 на 1000 медработников в год. Если считать продолжительность рабочей карьеры медработника, равной 30 годам, то распространенность должна составлять 0,06-0,15%. Однако, по данным отчетов госпитальных эпидемиологов Санкт-Петербурга, в 2002 году совокупная заболеваемость острыми и хроническими формами гепатитов В и С, а так же носительство HbS-антигена и наличие анти-ВГС-антител (т.е. распространенность парентеральных гепатитов) составили среди медработников Санкт-Петербурга: в городском наркологическом диспансере 2,7 на 100 сотрудников, в кожно-венерологических диспансерах – 1,8 на 100 сотрудников, в многопрофильных стационарах – 1,4 на 100, в туберкулезных диспансерах – 0,9 на 100 и в психиатрических стационарах 0,5 на 100 сотрудников. Эти показатели практически на порядок выше тех, что можно было бы ожидать на основании регистрации случаев профессионального заражения. В Воронеже распространенность HbS-антигена была наибольшей у хирургов (4,5%), далее шли сотрудники лабораторий (4,2%) и отделений гемодиализа (3,8%). В Московской области самая высокая частота HbS-антигена была выявлена у сотрудников лабораторий (11,1%) и службы крови (7,4%). В Липецке среди врачей хронические формы гемоконтактных вирусных гепатитов (ВГ В и ВГ С) встречаются в 2,7%, среди среднего медперсонала в 2,2%. По распространенности ВГ В на первом месте находятся стоматологи (2,4%), затем идут врачи скорой помощи (1,8%), хирурги (1,6%) и терапевты (1,0%). По распространенности ВГ С – врачи скорой помощи (5,4%) сотрудники службы крови (4,8%), хирурги (2,1%), стоматологи (1,9%), сотрудники лабораторий (1,6%) и терапевты (0,8%). В Кемерово наибольшая пораженность ВГ В была отмечена у персонала гематологических отделений (15,2%), гастроэнтерологического отделения (11,1%), оториноларингологии (11,2%), челюстно-лицевой хирургии (10%), гемодиализа (7,4%). Наибольшая пораженность ВГ С была у сотрудников отделения гемодиализа (33,3%), трансплантологии (17,6%) и оториноларингологии (16,0%). В том случае, если анализируется распространенность не только HbS, но и HbS-антигенов и HbS-антител, распространенность оказывается значительно большей. Так, согласно данным О.М. Андреевой, распространенность маркеров ВГ В среди врачей составила 26,2%, медицинских сестер – 26,2% и младшего медперсонала – 34,9%. У лиц со стажем работы от года до 5 лет маркеры ВГ В выявлялись у 65,5%. Отмечают, что суммарные маркеры определяются у 25,6% медработников, а HbS-антиген – только у 2,0%.

В.Ф. Мариевский установил наличие маркеров ВГ В у 32,2% обследованных медработников (при этом HbS-антиген определялся только у 5,4%) и анти-ВГ С-антител у 6,9%. Наибольшая пораженность была у сотрудников отделений гемодиализа, далее шли работающие в гематологическом отделении, стоматологии, хирурги, сотрудники лабораторий, гинекологи, анестезиологи, травматологи. Меньше всего было маркеров у сотрудников поликлиник (18,2%) и родильных домов (17,4%). Маркеры ВГ С чаще всего встречались у сотрудников отделений гемодиализа и кожно-венерологических отделений. На основании аналогичных данных А.Г. Рахманова и соавт. относят к группе риска профессионального инфицирования сотрудников кожно-венерологических и психиатрических клиник. В Московской области наибольшее число суммарных маркеров гепатита В определялось у сотрудников урологических отделений (60%), а маркеры гепатита С чаще всего определяются у персонала службы крови (18,5%) [17]. В Новосибирской области наибольшее количество маркеров ВГ С встречалось у персонала отделения гемодиализа (9,8%), переливания крови (8,7%), анестезиологии (5,1%), диагностических отделений (4,7%). Отсутствовали

маркеры ВГ С у сотрудников патологоанатомического отделения, травматологии и санэпидслужбы. При этом надо помнить, что распространенность маркеров гепатита В среди доноров составляет 15,8%, если анализируются HbS и HbS-антитела, и около 2%, если анализируется только Hb-антиген. Соответственно, распространенность ВГ В в связи с профессиональными факторами риска составляет 11,7% при использовании суммы маркеров и около 2% при использовании только HbS-антигена (первое больше отражает уровень инфицированности медработников). Поскольку распространенность анти-ВГ С антител в популяции (среди доноров) также приближается к 2%, распространенность этой инфекции среди медработников, связанная с профессиональной деятельностью, составляет около 4%. Соответственно, считая, что продолжительность активной деятельности медработника составляет 30 лет, для обеспечения подобной заболеваемости за счет профессиональных факторов она должна составлять 0,78 случая на 100 медработников в год для ВГ В и 0,27 на 100 медработников в год для ВГ С. При такой заболеваемости в Российской Федерации ежегодно должно наблюдаться около 17 тыс случаев профессионального заражения ВГ В и 5,6 тыс случаев ВГ С. Эти данные интересно сравнить с расчетами на основании данных о распространенности аварийных ситуаций. Если считать, что в год на одного сотрудника системы здравоохранения приходится по две аварийных ситуации, количество случаев профессионального заражения должно было бы составить 8800 для ВГ В и 660 – 2640 для ВГ С. В реальности расчетное значение примерно в два раза выше – соответственно, количество аварийных ситуаций с угрозой заражения гемоконтактными инфекциями должно составлять в Российской Федерации в среднем 4 случая на одного медработника в год, аналогично данным, приводимым ВОЗ для развивающихся стран.

3. Факторы риска заражения и профилактика

Вероятность заражения сотрудника учреждения здравоохранения гемоконтактными инфекциями в результате выполнения им своих профессиональных обязанностей складывается из трех компонентов:

1. Возникновение условий для передачи гемоконтактной инфекции (аварийной ситуации, которая приводит к контакту с кровью пациента слизистых или подкожных структур этого сотрудника).

2. Вероятность передачи возбудителя при данном типе гемоконтактной инфекции. Эта вероятность, в свою очередь, зависит от:

- заразности возбудителя;
- дозы заразного материала, с которой был контакт (объем крови).

3. Вероятность того, что материал, с которым произошел контакт, был заразным – распространенность гемоконтактной инфекции среди пациентов, обслуживаемых данным медицинским учреждением.

Поскольку вероятность заражения определяется произведением этих трех вероятностей, то, например, при крайне низкой распространенности гемоконтактных инфекций в популяции даже самые серьезные нарушения противозидемического режима не приводят к сколь-нибудь значительному количеству случаев заражения при исполнении профессиональных обязанностей. По мере роста распространенности этих инфекций, в особенности в случае концентрации заболеваний в группах риска, вероятность заражения возрастает, в первую очередь, в тех учреждениях, которые оказывают помощь лицам из групп риска. Так, согласно расчетам Willemssen и Senden, сотрудник службы помощи потребителям инъекционных наркотиков в Амстердаме за 30 лет работы имеет 0,007%-ный риск заражения ВИЧ-инфекцией (по сравнению с

0,0015% в больнице общего профиля) и 4,5%-ный риск заражения ВГ В (1-5% в больнице общего профиля). Далее, по мере генерализации эпидемии, например, ВИЧ, когда все больше и больше пациентов в стационарах и других лечебных учреждениях общего профиля заражены гемоконтактными инфекциями, риск профессионального заражения также возрастает. Соответственно, чтобы прогнозировать ситуацию с профессиональным инфицированием сотрудников системы здравоохранения, надо принимать во внимание ситуацию с распространенностью инфекции среди пациентов того или иного госпиталя, наряду с частотой аварийных ситуаций и их тяжестью.

4. Вероятность заражения гемоконтактными инфекциями

Наиболее детальная информация о вероятности заражения есть для ВИЧ-инфекции. Так, R. Vggaley и соавт. провели систематический обзор и метаанализ литературы по заразности ВИЧ-1 при парентеральной передаче и переливании крови на основании всех идентифицированных исследований с оценкой вероятности передачи вплоть до мая 2005 года. Они пришли к выводу, что оценки вероятности заражения после укола иглой находятся в диапазоне от 0,00 до 2,38% (взвешенная средняя 0,23%, 95% ДИ = 0,00% – 0,46%; $n = 21$). Три оценки заразности при инъекционном введении наркотиков находились в диапазоне от 0,63 до 2,4% (медиана 0,8%), и суммарная оценка не могла быть рассчитана. Авторы пришли к выводу, что диапазон заразности находится в пределах от 0,24 до 0,65% на один укол зараженной иглой. Оценки заразности для переливания зараженной крови находятся в диапазоне от 88,3 от 100% (взвешенная средняя 92,5%, 95% ДИ = 89,0% – 96,1%; $n = 6$). Со столь низкими вероятностями заражения после укола иглой не согласны другие авторы, которые считают, что эти оценки справедливы для случайных уколов иглой медработников (большинство травм будут поверхностными и иглами без полостей), однако серьезные травмы, такие, как возникающие в результате укола инъекционными иглами крупного диаметра, несут с собой значительно больший риск заражения. На основании четырех задокументированных ятрогенных вспышек они пришли к выводу, что одна ятрогенная инфекция возникает после 8-52 процедур, проведенных у ВИЧ-инфицированного пациента. Хотя только 0,3% работников системы здравоохранения заражаются после чрескожного воздействия, одно исследование по типу случай-контроль получило данные, что глубокие травмы и другие факторы риска вместе увеличивают риск сероконверсии практически в 50 раз. Лабораторные исследования демонстрируют, что ВИЧ может выживать во времени и при различных режимах обработки инструментария. Эти авторы оценили эффективность передачи в медицинских условиях при отсутствии или явно недостаточных усилиях по очистке оборудования от 0,5 до 3% для процедур низкого риска (например, внутримышечной инъекции) и до 1 для более рискованных процедур. Усилия по очистке оборудования, за исключением стерилизации, могут снизить эффективность передачи с 100 до 0%. Процедуры, которые приводят к заражению мультидозовых виал с лекарственными средствами, могут усиливать эффективность передачи. Случайный укол иглой, содержащей заразный материал с вирусом гепатита В, сопровождается риском инфицирования в 6-30%. Наличие HbS-антигена коррелирует с повышенной заразностью источника, в одном исследовании было показано, что у 44 из 234 пациентов, проконтактировавших с кровью, положительной на HbS, произошла сероконверсия, соответственно, риск составил 19%, в то время как при отсутствии HbS-антигена в материале вероятность сероконверсии была 2,5% (3 из 121). Случайный парентеральный контакт с заразным

материалом, содержащим вирус гепатита С, сопровождается риском заражения меньшим, чем для гепатита В, но большим, чем для ВИЧ. Точные оценки этого риска все еще дебатированы, для получения верхней границы оценки вероятности заражения используются данные, полученные в исследованиях, где: 1) диагноз у пациента источника инфекции был подтвержден обнаружением в биологическом материале РНК ВГС (методом ПЦР, наиболее заразные источники) и 2) для постановки диагноза заражения у контакта использовались тесты с антителами второго поколения. В двух таких исследованиях суммарная вероятность заражения составила 7,4% (9 человек из 121 случая контакта). В обзоре, где были включены исследования, в которых для установления диагноза у источника использовались антитела, а не обнаружение РНК при помощи ПЦР, риск был оценен в 1,8%; оценки, которые были получены при помощи тестов с антителами второго поколения, дали различные результаты от нулевого риска (ни одного заражения в 81 случае), до 1,2% (4 из 331 случая) и даже до 6% (3 из 50 случаев).

Еще одно недавнее крупномасштабное исследование не выявило ни одного случая заражения в 166 случаях контакта. Проведенный Kubitschke и соавт. анализ литературы продемонстрировал, что, хотя риск заражения в отдельных исследованиях варьировал от 0 до 10,3%, средний риск составил всего лишь 0,75% (52 сероконверсии на 6956 случаев травм). Таким образом, часто цитируемая величина риска заражения в 3%, являющаяся основой для большого числа расчетов и моделей, может являться завышенной, хотя описанные выше расчеты, исходящие из оценочного числа случаев профессионального заражения, указывают, что соотношение заразности ВГ В и ВГ С ближе к 1:3, нежели к 1:10. Полученные результаты можно просуммировать следующим образом.

Вероятности заражения гемоконтактными инфекциями при случайном уколе загрязненной иглой

Возбудитель	Средний риск	Диапазон
ВИЧ	0,23%	0-2,38%
ВГ С	0,75%	0-10,3%
ВГ В	10%	2,5-30%

Выводы

Как показано выше, все три пути распространения гемоконтактных инфекций могут реализовываться, и два из этих путей реализуются в Российской Федерации. Вероятность профессионального заражения медработников гемоконтактными инфекциями при возникновении аварийных ситуаций довольно высока, а также высока и вероятность заражения пациентов во внутрибольничной среде, и поэтому следует приложить все усилия к снижению количества аварийных ситуаций и неукоснительному соблюдению противоэпидемических правил и мероприятий. Как отмечают S.Wilburn и G.Eijkemans, все мероприятия по снижению риска возникновения аварийных ситуаций можно разделить на пять основных групп:

1. Устранение самой угрозы возникновения аварийной ситуации путем замены инъекций на другие пути введения лекарственных средств, использования безыгольных инъекторов и отказа от использования острых инструментов (например, путем замены хирургических игл, используемых на всех тканях, кроме кожи, на иглы с тупыми концами; отказа от использования ножниц с острыми концами и т.п.).

2. Инженерные решения, которые снижают риск аварийной ситуации, такие как автоматически убирающиеся или автоматически затупляющиеся иглы.

3. Административные мероприятия, к которым относятся мероприятия по снижению вероятности возникновения аварийной ситуации при данном уровне использования опасных инструментов, эти мероприятия включают универсальные предосторожности.

4. Эргономические мероприятия, которые включают адекватную организацию рабочего места с расположением контейнеров для использованных игл на уровне глаз и на расстоянии руки, опорожнением контейнеров до их наполнения, а также отказом от надевания колпачка на иглы.

5. Использование персональных средств защиты, таких как очки, маски, перчатки и спецодежда. Все эти мероприятия должны реализовываться в Российской Федерации для профилактики распространения гемоконтактных инфекций. Как показали Lamontagne и соавт. во Франции, после введения в конце 1990-х устройств, снижающих вероятность травмы, количество травм к 2000 году сократилось на 90% по сравнению с 1990 годом, до 4,7 травмы на 100 тыс процедур. В настоящий же момент ЛПУ не являются полностью безопасными ни для медперсонала, представители которого достаточно часто становятся жертвами аварийных ситуаций (от 0,5 до 4 аварийных ситуаций в год приходится на одного медработника в РФ) и могут заразиться ВГ В, ВГ С и ВИЧ (оценка количества случаев профессионального заражения в отсутствие вакцинации от ВГ В и постконтактной профилактики ВИЧ при нынешней распространенности этих заболеваний составляет 17 тыс случаев профессионального заражения ВГ В, 5,6 тыс случаев ВГ С и потенциально 560-850 случаев ВИЧ), ни для пациентов (оценочная частота внутрибольничного заражения ВГ В – 5200 случаев, ВГ С 2200). Сравнение этих цифр показывает, что на сегодняшний день медперсонал более уязвим к инфицированию, чем пациенты, и поэтому надо предпринимать дополнительные усилия по его защите.

Прогресс в сфере защиты медработников от гемоконтактных инфекций будет являться чрезвычайно важным для общественного здоровья. Создание надежных систем мониторинга травм медперсонала, разработка современных вакцин, методов постконтактной профилактики и лечения, внедрение в широкую практику безопасных инженерных устройств, последовательные и настойчивые усилия по соблюдению стандартных предосторожностей позволят обеспечить высокий уровень безопасности работников здравоохранения. Насущными задачами отечественного здравоохранения являются совершенствование системы регистрации травм медицинского персонала, методичное укрепление корпоративной культуры безопасности в ЛПУ, а также внедрение современных безопасных технологий оказания медицинской помощи и приведение отечественной нормативной базы в соответствие с международными стандартами.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Анализ заболеваемости госпитальными инфекциями в стационарах Санкт-Петербурга в 2005 году (по данным годовых отчетов госпитальных эпидемиологов) / Е. Колосовская, И. Техова, А. Герман, Калинина; под ред. Л. Зуевой. СПб.: Санкт-Петербургский медицинский информационно-аналитический центр, 2006; 2. Анализ травматизма и риска заражения медицинских работников гемоконтактными инфекциями / В. Болахан, Ю. Буланьков, А. Новиков и др. / Эпидемиология, лабораторная диагностика и профилактика вирусных инфекций. СПб.: 2005. – С. 293-294; 3. Андреева О. Гигиеническое и эпидемиологическое обоснование профилактики внутрибольничных гепатитов В и С: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / Санкт-

Петербургская медицинская академия последипломного образования. – СПб., 2004; **4.** Всемирная организация здравоохранения. Постконтактная профилактика ВИЧ-инфекции / под ред. И. Ермаковой, С. Матич, М. Мюнз. – Copenhagen: WHO Regional Office for Europe 2006. – С. 13-37; **5.** Гепатиты В и С – эпидемиология и профилактика / Л. Зуева, Е. Колосовская, И. Техова [и др.]. СПб: Санкт-Петербургский медицинский информационно-аналитический центр, 2003; **6.** Главный государственный санитарный врач по Свердловской области. О проведении дополнительных мероприятий по обеспечению инфекционной безопасности донорства крови на территории Свердловской области: Постановление 01/2-36: Федеральное государственное учреждение «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Свердловской области», 10.06.2003; **7.** Главный государственный санитарный врач республики Саха (Якутия). О состоянии заболеваемости внутрибольничными инфекционными болезнями и мерах по их снижению: Постановление 14: Территориальное управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по республике Саха (Якутия), 14.05.2005; **8.** Главный государственный санитарный врач Российской Федерации. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2006 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2007; **9.** Гулякова В. Вирусный гепатит В у детей: клинико-эпидемиологические и социальные аспекты // Российский педиатрический журнал. 2005. – X 23. – С. 21-25; **10.** Двоеконко А. Случай внутрибольничного инфицирования ВИЧ-инфекцией и вирусным гепатитом С в Ени-

сейской ЦРБ 1/ Первая краевая. – 2001. – 10. **11.** Департамент ГСЭН МЭ РФ. Ситуация по вирусным гепатитам в Российской Федерации 1/ Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2003, Т. 9. – К 2. – С. 20-23.

ТҰЖЫРЫМ
**ЕМДЕУ-ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ МЕКЕМЕЛЕР-
ДЕ МЕДҚЫЗМЕТКЕРЛЕР МЕН ПАЦИЕНТТЕРДІҢ
ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ**

Т.Т. Байтуров

*Ауылдық аурухана, Қабанбай ауылы, Алакөл ауданы,
Алматы облысы*

Отандық денсаулықсақтаудың маңызды міндеттері медициналық персоналдың жарақаттарын тіркеу жүйесін жетілдіру, ЕПМ-де корпоративтік қауіпсіздік мәдениетін әдістемелік нығайту, сондай-ақ медициналық көмек көрсетудің қазіргі заманғы қауіпсіз технологияларын енгізу және отандық нормативтік базаны халықаралық стандарттарға сәйкестендіру болып табылады.

SUMMARY
**SAFETY OF PUBLIC HEALTH CARE WORKERS
AND PATIENTS IN PREVENTION AND TREATMENT
FACILITIES**

T.T. Baiturov

*Rural Hospital, Kabanbai village, Alakolsky district,
Almaty Region*

Pressing tasks of national health care system include improvement of health care workers injuries recording system, methodical consolidation of corporate safety culture in prevention and treatment facilities; and introduction of advanced safe medical treatment technologies and bringing national normative base to conformity with international standards.

ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ И СТАНДАРТНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Т.Т. БАЙТУРОВ

*Сельская больница, село Кабанбай, Алакольский район,
Алматинская область*

Стандартные меры предосторожности

Стандартные меры предосторожности представляют собой свод рекомендаций для медицинских учреждений с целью сведения к минимуму риска контакта пациентов и работников медицинских учреждений с инфицированными материалами. Эти рекомендации позволяют нарушить цикл передачи инфекции на стадии способа передачи инфекции.

Стандартные меры предосторожности подлежат исследованию при контакте с каждым пациентом, независимо от того, что пациент может не являться носителем инфекции. Этот момент является чрезвычайно важным, поскольку невозможно определить заранее наличие у пациента ВИЧ или вирусов гепатита, и сам пациент часто не знает о присутствии инфекции. Действия медицинского работника, основывающиеся на предположении о том, что все пациенты могут быть потенциально инфицированными, способствуют обеспечению большей безопасности, по сравнению с выборочным применением стандартных мер предосторожности по отношению лишь к некоторым пациентам.

Стандартные меры предосторожности (обобщенное изложение):

1. Мойте руки.
2. Работайте в перчатках.
3. Пользуйтесь защитными очками и щитком для лица.
4. Работайте в спецодежде.
5. Соблюдайте правила обработки инструментов и оборудования.
6. Поддерживайте чистоту в медицинском учреждении и соблюдайте правила обращения с медицинскими отходами.
7. Соблюдайте правила обращения, транспортировки и обработки бывшего в употреблении/контаминированного постельного белья.
8. Соблюдайте осторожность при обращении с острыми предметами.

Мытье рук

Научные исследования, проводившиеся на протяжении последнего столетия, показывают, что мытье рук является одним из наиболее эффективных способов профилактики инфекций в медицинском учреждении. Несмотря на то, что мытье рук является одним из ключевых факторов, способствующих снижению риска распространения инфекции и созданию условий, исключающих