

© Данилова Е.С., 2013

УДК: 616-083-058.8/9:614(470.324-201)

ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Е.С. Данилова

Рязанский государственный медицинский университет
им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань

Представлен обзор отечественных и зарубежных данных литературы, посвященных вопросам изучения роли биологического фактора в формировании профессиональной и профессионально обусловленной заболеваемости работников лечебно-профилактических организаций. Проанализированы статистические данные внутрибольничного инфицирования медицинского персонала, сделаны выводы о ведущих факторах риска и основных профилактических мероприятиях.

Ключевые слова: внутрибольничные инфекции, биологический фактор, профессиональная и профессионально обусловленная заболеваемость, медицинский персонал.

Конечный результат деятельности медицинских работников – здоровье пациентов, – во многом определяется состоянием здоровья и условиями труда их самих [8]. Медицинские работники (МР) являются контингентом высокого риска заражения инфекционными болезнями, вызываемыми как условно-патогенными, так и патогенными микроорганизмами. Заболевания работников лечебно-профилактических организаций (ЛПО), возникающие в результате их профессиональной деятельности, являются важной проблемой практического здравоохранения. Вопросы здоровья медицинских работников входят в число приоритетных в связи с их огромной социально-экономической значимостью [2].

Специфика трудовой деятельности, условия и содержание труда медицинских работников связаны с воздействием на организм целого ряда неблагоприятных производственных факторов. Большую озабоченность врачей-гигиенистов, специалистов Роспотребнадзора, профпатологов вызывает состояние и перспективы профессиональной заболеваемости инфекционного генеза медицинского персо-

нала [9]. В настоящее время в лечебно-профилактических организациях различного типа и направления деятельности санитарно-эпидемиологический надзор за внутрибольничными инфекциями (ВБИ) направлен в основном на профилактику их у пациентов. Между тем, согласно определению ВОЗ, заболеваемость медицинских работников инфекционными болезнями, связанная с их профессиональной деятельностью, также относится к внутрибольничным инфекциям [16].

Инфицированию медицинского персонала внутрибольничными инфекциями способствует своеобразие экологических условий ЛПО (госпитальный микробный пейзаж, ускорение темпов эволюции возбудителей ВБИ, концентрация ослабленных лиц на ограниченной площади помещений), наличие большого числа источников инфекции (больных и носителей) среди пациентов, нарастающий объем инвазивных вмешательств, увеличивающих риск заражения персонала через кровь и другие биологические жидкости, усугубление эпидемиологической обстановки в стране по целому ряду нозологических форм инфекций. Нельзя не учитывать также слож-

ность и ответственность труда медицинских работников, большое психоэмоциональное напряжение, зачастую работу в экстремальных условиях [12].

Среди инфекционных заболеваний медицинских работников выделяют: заболевания, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами, «классические» инфекции (туберкулез, парентеральные вирусные гепатиты, дифтерия и др.) заболевания, возбудителей которых удалось идентифицировать только в последние 25-30 лет (хеликобактериоз, криптоспоририоз, гепатиты С, G и др.), новые в эволюционном плане, «эмерджентные» инфекционные болезни (ВИЧ-инфекция, атипичная «коронавирусная» пневмония, или ТОРС), а также особо опасные инфекции [11].

Условно-патогенные микроорганизмы являются основными возбудителями внутрибольничных инфекций. Главная причина – их биологическая изменчивость, природная или приобретенная устойчивость к антибактериальным препаратам. Условно-патогенные микроорганизмы способны вызывать такие нозологические формы как ОРИ, ангина, фарингит, гайморит, тонзиллит, пневмония, цистит, пиелонефрит, инфекционный миокардит и ряд других заболеваний, которые составляют основной удельный вес заболеваний медицинского персонала (92%). Но в силу разных обстоятельств учет и регистрация их затруднены. Установлена высокая заболеваемость медицинских работников острыми и хроническими инфекциями. По отдельным нозологическим формам (ринит, тонзиллит, бронхит, гнойничковые поражения кожи и др.) различия в уровнях заболеваемости медицинских работников и населения достигают десятки и сотни раз. Наиболее высокий уровень заболеваемости ОРИ в период сезонного подъема наблюдается у сотрудников поликлиник, приемных отделений, инфекционных, стоматологических и многопрофильных стационаров (в 1,5-1,8 раза превышает показатели взрослого населения) [16].

Распространение данной группы ВБИ в стационарах различного типа не-

достаточно хорошо изучено. Наиболее часто УПМ выделяются у пациентов в хирургических, родовспомогательных, урологических отделениях. Так, например, показатель заболеваемости гнойно-воспалительными заболеваниями кожи, слизистых оболочек, пневмониями и др. в одном из ожоговых центров г.Москвы составил 4923 на 100 тыс. персонала данной группы, что в 7 раз превышало частоту этих заболеваний у населения (693 на 100 тыс. населения). Наиболее часто болели молодые сотрудники в первые 2 года работы в ожоговом стационаре [16]. В гастроэнтерологических отделениях у специалистов, проводящих эндоскопические процедуры (гастро-, дуоденоскопия), IgM и IgG на хеликобактериоз определялись существенно чаще, чем у совокупного населения [11]. В детском нефропатологическом отделении у персонала наблюдалась высокая частота вяло протекающих циститов, пиелонефритов со склонностью к хронизации [3].

Гепатит В сегодня по праву может быть отнесен к одному из основных профессиональных заболеваний медицинского персонала, что связано с относительной легкостью заражения [16]. По данным ВОЗ, ежедневно в мире от вирусного гепатита В погибает один медицинский работник [22]. Так, в структуре профессиональных заболеваний МР в период до вакцинации с 1988-1997 гг. он составлял 77% [15]. Уровень заболеваемости ГВ медицинских работников почти в 3 раза превышал показатель среди взрослого населения. С начала массовой иммунизации МР (1994 г.) заболеваемость начала существенно снижаться. У хирургов на первых этапах вакцинации против ГВ показатели заболеваемости составляли 455 на 100 тыс. данного контингента, у персонала реанимационных отделений – 294, лабораторий – 161 (показатель среди населения РФ – 28-35 на 100 тыс. населения). Высокая частота выявляемости маркеров ГВ обнаруживалась у стоматологов, а среди них – у персонала ортопедических отделений и зубных техников (54-56%) [11]. К 2000 г. уровень заболеваемости ГВ медицинских работников

снизился до 7,04 на 100 тыс. медицинских работников [15, 16]. В последние годы ГВ в структуре профессиональных заболеваний составляет 15% [11].

Широкому распространению гемотрансмиссивных инфекций среди МР, в особенности ГВ, способствует искусственный механизм передачи, ассоциированный с инвазивными лечебными и диагностическими процедурами. Так, по данным Центра по надзору над заболеваемостью США (CDC), риск заражения ГВ при однократном уколе или порезе составляет от 3 до 30%; при ГС – значительно меньше (1,8%); при ВИЧ-инфекции – от 0,3 до 0,5%. Из 8 млн. медицинских работников 2,1 тыс. «испытывают укол иглой» во время выполнения профессиональных обязанностей, что соответствует 600-800 тыс. случаев ежегодно. Высокому риску подвергаются медицинские сестры (49,7%), значительно меньшему – врачи (12,6%) [14].

Наибольшему риску заражения гемотрансмиссивными инфекциями также подвергаются сотрудники, имеющие максимальный контакт с кровью или тканями больных. К группам наиболее высокого риска относятся персонал отделений гемодиализа, реанимации и интенсивной терапии, анестезиологи, хирурги, патологоанатомы, а также лабораторные работники, осуществляющие забор и обработку проб крови. Это подтверждается частотой выявления маркеров ГВ в крови медицинского персонала в зависимости от профиля отделения [12].

По данным В.Г. Акимкина с соавторами [20, 21], проводивших исследования на базе крупного многопрофильного стационара, медицинский персонал в зависимости от показателей заболеваемости распределился на три группы: первую группу, с наивысшими показателями, составили сотрудники гемодиализа и гематологических отделений стационара, вторую – работники лабораторного, реанимационных и хирургических отделений и третью (с наименьшими показателями) – медицинский персонал терапевтических отделений. В данных группах были зарегистрированы достоверные различия как

по частоте выявления HBsAg, так и по наличию антител к вирусу ГВ. Выявляемость маркеров инфицирования вирусом гепатита В тесно коррелировала с аналогичными показателями среди больных указанных отделений.

Храпунова И.А. в своем исследовании также указывает на сильную прямую корреляционную зависимость между заболеваемостью внутрибольничным ГВ пациентов и медицинских работников, что подтверждает тесную связь заболеваемости МР ГВ с действием профессионального фактора [16].

Отдельную группу повышенного риска в отношении ГВ составляют стоматологи. По данным Широниной Н.Л. с соавторами был проведен сравнительный анализ заболеваемости острым и хроническим ГВ (ОГВ и ХГВ) и вирусоносительства у стоматологов Кировской области за период с 1991 по 2000 гг.: показатели ОГВ колебались от 255 до 288 на 100 тыс. работающих, показатели ХГВ и вирусоносительства составили 1709,4 на 100 тыс. работающих [18].

Анализ частоты обнаружения маркеров вируса ГВ у стоматологов различных отделений показал наибольшую инфицированность персонала ортопедических отделений – 56,6%, из них зубные техники составили 54,4%. Зубные техники заражаются от контакта со слепками, зубными протезами, контаминированными биологическими жидкостями пациентов (слюна, кровь) и необеззараженными должным образом перед отправкой в зуботехническую лабораторию [10, 11, 18].

Важным аспектом проблемы внутрибольничного распространения ВГ является возможность заражения пациентов от инфицированного медицинского работника или другого пациента. Передача вирусов чаще происходит при выполнении инвазивных процедур, когда кровь из порезов на руках медработника попадает на открытые очаги поражения или раневые поверхности кожи больных, а также при нарушении стандартных мер профилактики [24].

Риск инфицирования медицинских работников вирусом ГС достаточно высок, хотя и существенно меньше по сравнению с вирусом ГВ. При ГС выраженная связь меж-

ду инфицированностью пациентов и МР отсутствует, что свидетельствует о меньшем влиянии профессиональных факторов на заболеваемость этой нозологической формой медицинских работников [16]. Тем не менее, инфицирование медицинских работников ГС чаще всего связано с непосредственным контактом кожи сотрудников с кровью, поэтому МР относятся к группам риска по данному инфекционному заболеванию [19].

Изучение эпидемиологических особенностей распространения ГС среди пациентов и сотрудников крупного многопрофильного стационара показало относительную равномерность выявления антител к вирусу ГС у персонала различных лечебных отделений (3,3-6,5%), за исключением отделения гемодиализа, где удельный вес в 3-6 раз выше (18,2%). От общего количества выявленных случаев 87,9% приходилось на сотрудников отделений, выполнявших оперативные вмешательства в экстренном порядке. Таким образом установлено, что основными факторами риска являются частый контакт с кровью, а также приводящее к повышенному травматизму психоэмоциональное напряжение [20].

По данным Храпуновой И.А., заболеваемость туберкулезом медицинских работников г. Москвы имеет тенденцию к росту, в период с 1998 г. по 2002 г. темп прироста составил 50,3%. В 2002 г. заболеваемость туберкулезом медицинских работников составила 388 на 100 тыс., что превысило уровень заболеваемости туберкулезом МР общей лечебной сети в 14 раз, взрослого населения – в 8 раз. В последние годы туберкулез органов дыхания стал причиной более половины всех профессиональных заболеваний МР (50,4-67,9%). Заболеваемость персонала противотуберкулезных учреждений в 4-18 раз выше, чем среди населения, а среди работников судебно-медицинской экспертизы туберкулез встречается в 50 раз чаще, чем среди населения. Рост заболеваемости туберкулезом работников медицинских учреждений обусловлен неблагополучием в РФ по этой инфекции, «реагирующей» на социально-экономические условия

жизни населения, ростом удельного веса больных туберкулезом с резистентными к антибиотикам штаммами возбудителя среди населения, материально-техническим состоянием учреждений туберкулезного профиля и недочетами в комплексе мер индивидуальной защиты персонала ЛПО [5, 6, 7, 16].

По данным Сацук А.В., в период с 2000 по 2008 гг. уровень профессиональной заболеваемости туберкулезом в здравоохранении РФ характеризуется выраженной тенденцией к снижению. За период с 2000 по 2008 гг. темп снижения профессиональной заболеваемости туберкулезом в здравоохранении РФ составил 59%, т.е. уровень профессиональной заболеваемости туберкулезом снизился в 2,5 раза. Количество случаев впервые установленных профессиональных заболеваний туберкулезом в здравоохранении РФ в период с 2000 по 2008 гг. в среднем снизилось на 44% [12]. Но, следует констатировать, что снижение уровня профессиональной заболеваемости туберкулезом и отчасти в целом профессиональной заболеваемости в здравоохранении РФ обусловлены снижением частоты установления профессионального заболевания туберкулезом, но никак не истинным снижением уровня заболеваемости туберкулезом работников медицинских организаций РФ. Удельный вес данной патологии в структуре профессиональных болезней остается неизменно высоким и на протяжении 2000-2008 гг. составляет от 48 до 62%. Туберкулез является причиной более половины всех профессиональных заболеваний МР в России, вызванных действием биологического фактора [12].

Во время эпидемии дифтерии (90-е годы XX века) отмечалась высокая заболеваемость медицинских работников. В г. Москве во время эпидемии дифтерии ежегодно заболевало 50-60 работников медицинских учреждений, а в самом эпидемиологически неблагополучном 1994 г. – 107 (62 на 100 тыс. работников по профессии). Проведенная кампания массовой вакцинации привела к значительному снижению заболеваемости, но единичные случаи

дифтерии среди МР всё-таки отмечаются. В г. Москве, например, в 2001 г. дифтерией заболело 10 МР, в 2002 г. - 2 МР [3].

Во время вспышек кишечных инфекций среди пациентов в стационарах возможно заражение и МР. Так, по данным Храпуновой И.А., в период с 1992 по 2002 гг. в стационарах г. Москвы было зарегистрировано 150 очагов, в которых заболело 1990 человек, из них 98 медицинских работников, что составило 4,92% от общего количества заболевших. В период с 1998 по 2002 гг. отмечалось достаточно широкое варьирование удельного веса МР в структуре всех заболевших кишечными инфекциями (от 0,57 до 10,58%). Чаще всего заболевание медицинского персонала отмечается при развитии эпидемического процесса внутрибольничных вирусных диарей, вызванных ротавирусами или коронавирусами, как это было в г. Москве в 1996, 2000 и 2002 гг. Фактором передачи инфекции при этом была питьевая вода, загрязненная возбудителями в результате неисправности систем водоснабжения. В условиях отсутствия эпидемических вспышек установить связь заболевания острыми кишечными инфекциями с профессиональным фактором очень трудно [16].

В психиатрических стационарах РФ наблюдались отдельные случаи заражения медицинских работников такими редко встречающимися «классическими» инфекциями, как сыпной и брюшной тиф [12].

Заболевания МР экзотическими особо опасными инфекциями возможны в случае заноса инфекции на территорию страны из эндемичных стран. Среди них следует выделить африканские геморрагические лихорадки Марбург, Эбола, Ласса [3, 11].

Следует заметить, что на территории нашей страны существуют природные очаги геморрагической лихорадки Крым-Конго. При обильных носовых, маточных, кишечных кровотечениях у больных на фоне интоксикации возникали случаи заражения терапевтов, гинекологов [3].

Самой распространенной среди новых в эволюционном плане инфекций является ВИЧ-инфекция. Больные СПИ-

Дом и ВИЧ-инфицированные представляют особую эпидемиологическую опасность для врачей-хирургов и другого медицинского персонала в плане вероятности гемотрансмиссивной передачи инфекции при повреждении кожных покровов медицинским инструментарием, контаминированным вирусом. Труд МР в отделениях с ВИЧ-инфицированными больными согласно принятой классификации относится к 4-му классу опасности (самый высокий класс). ВИЧ-инфицированные пациенты в большей степени представляют опасность для медицинского персонала тем, что среди них высок процент коинфекции. Они являются мощным резервуаром таких инфекций как ГВ, ГС, туберкулез и болезней, вызванных условно-патогенными возбудителями [14, 17]. Всего в мире известно более 100 случаев инфицирования ВИЧ медицинских работников, связанных с профессиональной деятельностью [3].

Большим испытанием для служб здравоохранения всего мира стало появление еще одной новой в эволюционном плане инфекции – атипичной пневмонии – тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС или SARS) [12].

По данным ВОЗ, всего в 29 странах было зарегистрировано 8442 случая заболевания и 916 смертельных исходов (14%). Медицинский персонал составлял в ряде стран 30-40% от числа всех больных. Опасность заражения работников медицинских учреждений возрастала при увеличении длительности контакта с больными в фазе критического состояния пациента, а также при аэрозольных процедурах и интубации [3, 11].

Особой группой риска в отношении внутрибольничных инфекций являются работники лабораторий. При работе с биологическим материалом, заражение МР может происходить воздушно-капельным путем и при ранении кожи рук. По данным, опубликованным в США, на тысячу персонала лабораторий приходится от 105 до 120 ранений кожи рук, а внутрилабораторных заражений инфекциями – в среднем 3 случая на 1000 персонала лабораторий [4]. Ранения происхо-

дят, как правило, при осуществлении «ручных» процедур, поэтому внедрение современных методов лабораторной диагностики способствует минимизации ручных операций [13]. В число инфекций, которыми могут заражаться МР лабораторий, также входят и особо опасные инфекции (чума, холера, ТОРС, геморрагические лихорадки Крым-Конго, Марбург, Ласса, Эбола) [12].

Не стоит забывать и о «классических» инфекциях. Американские исследователи описывают большой очаг внутрибольничной кори в детской больнице в Калифорнии, который развился на фоне эпидемии кори среди населения в конце 1989, начала 1990 года. В больнице заболел 131 ребенок. В феврале 1990 года поступило сообщение о заболевании корью 4 медицинских работников. Тогда весь медицинский персонал прошел серологическое обследование, в результате которого были выявлены 89 служащих (5,3%) с низким уровнем антител. В качестве противоэпидемических мероприятий эти лица были привиты [25]. Имеются данные о нозокомиальных вспышках краснухи среди медицинского персонала и пациентов [23]. Хотя краснуха не так контагиозна как корь, она легко передается как мужчинами, так и женщинами. В настоящее время в нашей стране существует потенциальная опасность внутрибольничного заражения, поскольку массовая иммунизация девочек до 14 лет начата только с 2002 года [16].

Помимо выше перечисленных инфекций МР подвержены риску заражения эпидемическим паротитом, гриппом, ветряной оспой, коклюшем, менингококковой инфекцией. [16]. В литературе описаны случаи заражения МР малярией, лептоспирозом, легионеллезом. [16].

В ЛПО проводится не только значительная лечебно-диагностическая деятельность, но и весьма обширный комплекс санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на профилактику ВБИ, являющихся особой специфической категорией болезней человека, связанных с получением больным того или иного вида медицинского посо-

бия. Сознательное отношение и выполнение медицинским персоналом требований противоэпидемического режима предотвратит профессиональную заболеваемость сотрудников, что позволит в значительной степени снизить риск заболевания ВБИ и сохранить здоровье персоналу и больным [1]. Высокая социальная значимость заболеваемости ВБИ медицинских работников, биологическая изменчивость возбудителей, появление новых медицинских технологий – всё это делает необходимым дальнейшее изучение данного вопроса.

Литература

1. Бадлеева М.В. Роль медицинского персонала в профилактике внутрибольничных инфекций / М.В. Бадлеева, А.Г. Мархаев, И.П. Убеева // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2010. – № 2. – С. 124-128.
2. Биологический фактор условий труда в лечебных учреждениях и его влияние на состояние здоровья медицинских работников / Л.П. Зуева [и др.] // Медицина труда и пром. экология. – 1998. – № 5. – С. 37-41.
3. Ковалева Е.П. Защита медицинского персонала от внутрибольничного инфицирования / Е.П. Ковалева, И.А. Храпунова, Н.А. Семина // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2003. – № 6. – С. 9-13.
4. Ковалева Е.П. Актуальные проблемы эпидемиологии внутрибольничных инфекций // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2008. – № 1. – С. 6-10.
5. Корначев А.С. Особенности эпидемического процесса внутрибольничного туберкулеза и его профилактика: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. / А.С. Корначев. – М., 2007. – 45 с.
6. Корначев А.С., Семина Н.А. Голубев Д.Н. Причины различия в активности эпидемического процесса туберкулеза в регионах Российской Федерации / А.С. Корначев, Н.А. Семина, Д.Н. Голубев // Внутрибольничные инфекции: материалы IX съезда Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. – 2007. – Т. 2. – С. 189.

7. Корначев А.С., Семина Н.А., Голубев Д.Н. Роль социальных факторов в эпидемическом процессе туберкулеза в России / А.С. Корначев, Н.А. Семина, Д.Н. Голубев // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2007. – № 1. – С. 16-20.
8. Косарев В.В. Профессиональные заболевания медицинских работников / В.В. Косарев. – Самара: «Перспектива», 1998. – 198 с.
9. Причины внутрибольничного инфицирования медицинских работников лечебно-профилактических учреждений / М.В. Бектасова [и др.] // Гигиена и санитария. – 2008. – № 3. – С. 24-26.
10. Проблемы и перспективы борьбы с внутрибольничными инфекциями в России / В.И. Покровский [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2007. – № 1. – С. 5-9.
11. Профилактика внутрибольничного инфицирования медицинских работников (практическое руководство) / Н.А. Семина [и др.]. – М.: Изд-во РАМН, 2006. – 152 с.
12. Сацук А.В. Особенности эпидемиологии и профилактики туберкулеза среди работников медицинских учреждений: дис. ... канд. мед. наук / А.В. Сацук. – М., 2010. – 201 с.
13. Тарасенко О.А. Основы биобезопасности медицинского персонала на преаналитическом этапе лабораторных исследований / О.А. Тарасенко, О.Н. Осипова // Внутрибольничные инфекции в стационарах различного профиля, профилактика, лечение осложнений: тез. докл. VI научн.-практ. конф. – М.: ГЕОС, 2008. – С. 57.
14. Филатов Н.Н. Основные факторы профессионального заражения медицинских работников гемоконтактными инфекциями / Н.Н. Филатов, И.А. Храпунова, В.Ю. Филиппов // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2005. – № 2. – С. 41-45.
15. Храпунова И.А. Проблема заболеваемости туберкулезом медицинских работников в лечебно-профилактических учреждениях/ И.А. Храпунова // Внутрибольничные инфекции: материалы VIII съезда Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. – М.: ООО «Росинэкс», 2002. – Т. 3. – С. 176-177.
16. Храпунова И. А. Санитарно-эпидемиологический надзор за внутрибольничными инфекциями медицинского персонала: дис. ... д-ра. мед. наук / И.А. Храпунова. – М., 2004. – 222 с.
17. Храпунова И.А. Риск заражения ВИЧ-инфекцией медицинских работников среднего звена. Меры профилактики профессионального заражения / И.А. Храпунова // Стерилизация и госпитальные инфекции. – 2008. – № 2. – С. 46-49.
18. Широнина Н.Л. Эпидемиологические особенности вирусного гепатита В среди работников стоматологической службы в Кировской области / Н.Л. Широнина, Е.А. Фомина, М.И. Шабардин // Гепатит В, С и D – проблемы диагностики, лечения и профилактики: тез. докл. IV Рос. научн.-практ. конф. – М., 2001. – С. 387-388.
19. Широта распространения маркеров вирусного гепатита С среди медицинских работников в многопрофильной больнице / О.Н. Таенкова [и др.] // Гепатит С (Российский консенсус): тез. докл. науч.-практ. конф. – М., 2000. – С. 139-140.
20. Эпидемиологическая характеристика частоты выявления маркеров инфицирования вирусами гепатитов В и С в крови медицинского персонала лечебно-диагностических отделений стационара / В.Г. Акимкин [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 1998. – № 2. – С. 21-24.
21. Эпидемиологические особенности распространения вирусного гепатита С среди пациентов и сотрудников крупного многопрофильного стационара / В.Г. Акимкин [и др.] // Гепатит С (Российский консенсус): тез. докл. науч.-практ. конф. – М., 2000. – С. 6-7.
22. CDC. Hepatitis surveillance report No. 56. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Ser-

- vice, Centers for Disease Control and Prevention; 1-33, 1996.
23. Greaves WL, Orenstein WA, Stetler HC, et al. Prevention of rubella transmission in medical facilities. JAMA 1982; 248:861-4.
24. Risk and management of blood-borne infection in Health Care Workers / E.M. Beltrami, I.T. Williams, C.N. Shapiro, M.E. Chamberland // Clin. Microbiology Reviews. – 2000. – №13(3). – P. 385-407.
25. Schwarcz, S; McCaw, B; Fukushima, P. Prevalence of measles susceptibility in hospital staff. Evidence to support expanding the recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee // Arch- Intern-Med. – 1992 Jul; 152(7): 1481-3.

NOSOCOMIAL INFECTIONS AMONG MEDICAL PROFESSIONALS OF THERAPEUTIC-AND-PROPHYLACTIC ORGANIZATIONS

E.S. Danilova

Presents a review of the national and foreign data of the literature devoted to questions of studying of a role of the biological factor in formation of occupational and occupationally related morbidity among medical professionals of therapeutic-and-prophylactic organizations. Statistical data of a nosocomial infection of the medical personnel is analysed, conclusions are drawn on leading risk factors and the cores preventive measures.

Key words: *nosocomial infections, biological factor, occupational and occupationally related morbidity, medical personnel.*

Данилова Е.С. – заочный аспирант кафедры гигиены, эпидемиологии и организации госсан-эпидслужбы ФДПО ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.
390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 7/1.
E-mail: gigenafpdo@yandex.ru.