

АНАЛИЗ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ РЕГИСТРИРУЕМОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

Н.Р. Хабалова

ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ

Резюме. Внутрибольничные инфекции возникают у 5–20% госпитализированных больных. Официально в России ежегодно регистрируется от 50 до 60 тыс. случаев внутрибольничного инфицирования. Бурное развитие инвазивных методов лечения, неадекватное использование антибактериальных препаратов, нестабильность санитарно-эпидемиологической, социально-экономической, социально-политической и социально-демографической ситуаций создают немало предпосылок, способствующих росту многих инфекционных патологий, в том числе и внутрибольничных инфекций. Углубленный эпидемиологический анализ заболеваемости внутрибольничными инфекциями на региональном уровне позволяет наиболее полно отобразить эпидемическую ситуацию и во многом определить тактику эпидемиологического надзора и контроля. Целью настоящего исследования явилось изучение многолетней динамики регистрируемой заболеваемости внутрибольничными инфекциями в Республике Северная Осетия-Алания за 18-летний период. Изучение проявлений эпидемического процесса проводилось на основе ретроспективного анализа заболеваемости с 1993 по 2010 гг.

Ключевые слова: внутрибольничная инфекция, уровень заболеваемости, стационар, гнойно-септическая инфекция.

ANALYSIS OF LONG-TERM DYNAMICS OF NOSOCOMIAL INFECTIONS INCIDENCE IN THE REPUBLIC OF NORTH OSSETIA-ALANIA

Khabalova N.R.

Abstract. Nosocomial infections occur in 5–20% of hospitalized patients. Officially, from 50 to 60 thousand cases of nosocomial infections are annually reported in the Russian Federation. The rapid development of invasive medical techniques, inappropriate use of antibiotics, instability of the sanitary-epidemiological, socio-economic, socio-political and socio-demographic situations could be considered as prerequisites for the increasing of many infectious diseases, including nosocomial infections. The detailed epidemiological analysis of nosocomial infections incidence at regional level provides the most complete picture of epidemiological situation and determines the tactics of surveillance and infection control. The aim of this study was to evaluate long-term dynamics of nosocomial infections incidence in the Republic of North Ossetia-Alania. The study of epidemic process manifestations was based on the retrospective analysis of incidence from 1993 to 2010. (*Infekc. immun.*, 2013, vol. 3, N 1, p. 73–78)

Key words: nosocomial infection, incidence, hospital, purulent septic infection.

Введение

Внутрибольничные инфекции (ВБИ) по данным разных авторов возникают у 5–20% госпитализированных больных. Официально в России

ежегодно регистрируется от 50 до 60 тыс. случаев внутрибольничного инфицирования. Однако истинная заболеваемость, по оценкам экспертов, в 40–50 раз выше и достигает 2–2,5 млн человек в год, что составляет около 1,5% населения стра-

поступила в редакцию 26.12.2012
принята к печати 10.01.2013

© Хабалова Н.Р., 2013

Адрес для переписки:

Хабалова Надина Руслановна,
врач-эпидемиолог ФБУЗ «Центр гигиены
и эпидемиологии в Республике Северная
Осетия-Алания»

362021, г. Владикавказ, ул. Николаева, 26а.
Тел./факс: 8 (8672) 76-89-00.
E-mail: shtaly@yandex.ru

ны [3]. Отмечаемые в последние десятилетия прогресс в развитии медицины, активное внедрение в практику здравоохранения инвазивных методов диагностики и лечения, не всегда адекватное и рациональное применение антибактериальных препаратов (АБП), нестабильность социально-экономической, социально-политической и социально-демографической ситуаций создают немало предпосылок, способствующих росту многих инфекционных патологий, в том числе и ВБИ.

Углубленный эпидемиологический анализ заболеваемости ВБИ на региональном уровне позволяет наиболее наглядно отобразить эпидемиологическую ситуацию и во многом определить тактику санитарно-эпидемиологического надзора и контроля.

Целью настоящего исследования явилось изучение динамики регистрируемой заболеваемости ВБИ в Республике Северная Осетия-Алания (РСО-Алания) за 18-летний период (с 1993 по 2010 гг.).

Материалы и методы

Изучение проявлений эпидемического процесса ВБИ проводилось на основе детального ретроспективного анализа заболеваемости населения республики за период с 1993 по 2010 гг. Статистической обработке были подвержены данные официальной регистрации (отчетная форма № 2 государственной отчетности «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», раздел «ВБИ») Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в РСО-Алания».

Были определены динамика, показатели частоты, структура многолетней заболеваемости и основные параметры проявления эпидемического процесса ВБИ в республике.

Результаты

В Республике Северная Осетия-Алания ВБИ ежегодно регистрируются в виде гнойно-септических инфекций (ГСИ) новорожденных, ГСИ родильниц, острых кишечных инфекций (ОКИ), включая сальмонеллезы, инфекций мочевыводящих путей, постинъекционных и послеоперационных инфекционных осложнений, вирусных гепатитов В и С, прочих инфекционных заболеваний (ОРВИ, грипп, ветряная оспа, детские инфекции, чесотка и др.) и носительства возбудителей инфекционных заболеваний. С 2006 г. регистрационному учету подлежат также внутрибольничные пневмонии и внутриутробные инфицирования плода. Нет данных о случаях внутрибольничного заражения туберкулезом.

За период наблюдения зарегистрировано 1776 случаев ВБИ, показатель заболеваемо-

сти на 100 тыс. населения — 253,4; показатель заболеваемости на 1000 госпитализированных — 0,56 (показатель по РФ — 0,8; по Санкт-Петербургу — 2,5; по Республике Марий Эл — 0,8–1,4; в Кабардино-Балкарии — 13,6 на 1000 госпитализированных) [1, 3, 4].

За весь анализируемый период зарегистрировано 2 случая смерти среди новорожденных от сепсиса (показатель летальности из числа всех ВБИ — 0,11%, показатель смертности — 0,28).

На долю ГСИ приходится 49,5% всех случаев ВБИ (показатели по РФ в целом и по отдельным территориям — 60–80%, в Республике Башкортостан — 65,9%). Среди ГСИ первое место занимают послеоперационные инфекции (35%), второе — постинъекционные инфекции (25,57%), далее следуют ГСИ новорожденных (23,27%), при этом ГСИ родильниц составляют 16,1%.

«Классические» инфекции составляют 22,4% (показатель по Москве — 28,4–30,1%), представлены ОКИ, сальмонеллезами и прочими заболеваниями.

Структура ВБИ за период наблюдения претерпевает значительные изменения. Динамика заболеваемости за анализируемый период имела выраженную тенденцию к росту (рис.). Уровень заболеваемости за период с 1993 по 2010 гг. поднялся на 47,8%. Однако эта тенденция прослеживается не по всем нозологическим формам ВБИ.

Уровни заболеваемости ВБИ по РСО-Алания ниже данных по РФ, колеблющихся от 1,2 до 1,9, и данных по Санкт-Петербургу — 2,5 на 1000 пациентов ЛПУ. В Бельгии данный показатель находится на уровне 29 на 1000 больных, в Чешской Республике — 163 на 1000 больных, в США — 50–100 на 1000 больных [3, 4].

Среднемноголетний уровень заболеваемости ВБИ в стационарах составил 0,49 на 1000 госпитализированных — 1535 случаев (в Республике Башкортостан — 0,42 на 1000 госпитализированных). На долю ВБИ, зарегистрированных в различных стационарах, приходится 86,6% от общего числа заболеваний ВБИ.

Случаи ВБИ в родовспомогательных учреждениях республики составляют 31,3% от числа всех ВБИ, и 35,7% от числа ВБИ, регистрируемых в стационарах. Заболевания представлены ГСИ новорожденных — 29,6%, ОКИ — 29%, ГСИ родильниц — 21,3%, внутриутробными инфицированиями плода — 9,5%, внутрибольничными инфицированиями вирусными гепатитами В и С — 5,2%, госпитальными сальмонеллезами — 1,9% и прочими инфекциями — 0,3%.

Случаи ВБИ в стационарах хирургического профиля составляют 31,5% от всех ВБИ и 36,4% от числа ВБИ регистрируемых в учреждениях стационарного типа. ВБИ представлены послеоперационными инфекциями — 39,6%,

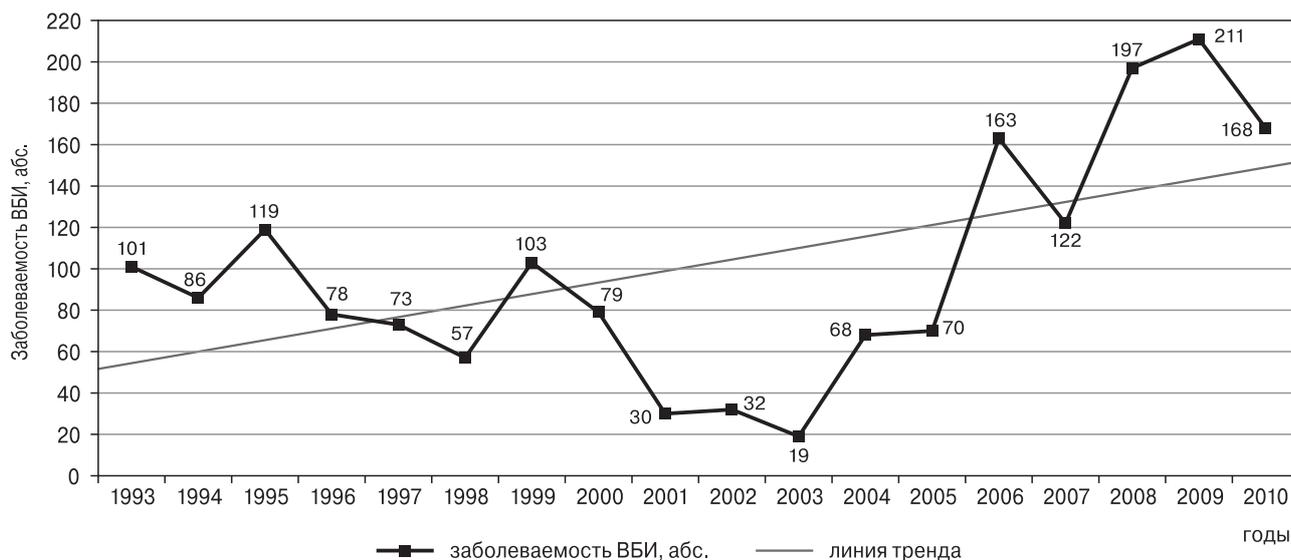


Рисунок. Многолетняя динамика регистрируемой заболеваемости ВБИ в 1993–2010 гг.

постинъекционными осложнениями — 15%, внутрибольничными пневмониями — 13,2%, вирусными гепатитами В и С — 11,2%, прочими инфекционными заболеваниями — 8,3%, инфекциями мочевыводящих путей — 6,4% и ОКИ — 1,7%.

В детских лечебных стационарах ВБИ составили 6,8% от числа всех ВБИ и 7,9% от числа зарегистрированных ВБИ в стационарах в целом. Нозологическая структура была представлена ОКИ — 50,8%, прочими инфекциями — 15,5%, вирусными гепатитами В и С — 12,3%, госпитальными сальмонеллезами — 7,3%, послеоперационными инфекциями — 6,5%, постинъекционными осложнениями — 2,5%, ГСИ новорожденных — 6,5% (в том числе 4 случаями сепсиса с двумя летальными исходами и разовыми случаями пиодермии, остеомиелита, конъюнктивита и омфалита).

В стационарах других профилей доля ВБИ составила 16,8% от числа всех ВБИ и 19,4% от всей заболеваемости ВБИ в стационарах. Заболеваемость регистрировалась в виде постинъекционных инфекционных осложнений — 19%, вирусных гепатитов В и С — 38,4%, прочих инфекций — 16,7%, ОКИ — 11%, послеоперационных инфекций — 2% и внутрибольничных пневмоний — 1,3%.

Среднегодовой уровень заболеваемости ВБИ в амбулаторно-поликлинических учреждениях составил 0,84 на 100 тыс. посещений — 251 случай, что соответствует 14,4% от числа всех ВБИ (в Тюменской области — 12,9%, в Республике Башкортостан — 0,09 на 100 тыс. посещений [4]). Нозологическая структура представлена случаями гепатитов В и С — 63,7%, постинъекционными инфекционными осложнениями — 16,3%, послеоперационными инфекциями — 1,9% и прочими инфекциями — 1,9%.

Послеоперационные инфекции

Среднегодовой уровень заболеваемости послеоперационными инфекциями за анализируемый период в республике составил 0,85 на 1000 оперированных больных (показатель в РФ — 0,84; в Москве — 0,9; в Республике Башкортостан — 0,06; в Кабардино-Балкарии, в Республике Дагестан, Адыгее, Республике Коми — 0,01–0,09; в Екатеринбурге — 1,9 на 1000 прооперированных) [1, 3, 4]. В динамике прослеживается четкая тенденция к повышению уровня заболеваемости, однако следует отметить, что это связано, возможно, с улучшением регистрации данной нозологии. Максимальный уровень был отмечен в 2006 г. — 61 случай. В 1996, 1999 и 2002 гг. послеоперационные инфекции не регистрировались.

Суммарная доля послеоперационных инфекций от числа всех ГСИ составила 35% (259 случаев). Доля послеоперационных осложнений в 2010 г. увеличилась на 6%, что связано с активизацией работы комиссий по профилактике ВБИ в отделениях хирургического профиля лечебно-профилактических учреждений республики.

В структуре заболеваемости послеоперационными инфекциями за анализируемый период традиционно преобладали нагноения послеоперационной раны и лигатурные абсцессы.

Постинъекционные инфекции

Среднегодовой уровень заболеваемости постинъекционными инфекциями составил 0,57 на 100 тыс. госпитализированных (189 случаев). Самый высокий уровень заболеваемости зарегистрирован в 2009 г. (34 случая) и составил 1,71 на 1000 госпитализированных больных. В 1998 и 2003 г. постинъекционные осложнения не регистрировались.

Удельный вес постинъекционных инфекций от числа всех ГСИ составил 25,57% (в Республике Марий Эл — 3,7%) [1]. 74,6% всех постинъекционных инфекций были зарегистрированы в учреждениях стационарного типа (141 случай); 25,4% — в амбулаторно-поликлинических учреждениях (48 случаев).

В структуре заболеваемости постинъекционными инфекциями за анализируемый период традиционно регистрировались постинъекционные абсцессы (37%), инфильтраты (58,2%), флебиты (4,8%).

Высокий уровень постинъекционного инфицирования во всех ЛПУ республики, вероятно, определяется широким внедрением в практику здравоохранения методов интенсивной и инвазивной терапии, которые неразрывно связаны с необходимостью обеспечения сосудистого доступа, наиболее часто реализующегося посредством инъекций и катетеризации сосудов.

ГСИ новорожденных

Среднепогодный уровень заболеваемости ГСИ новорожденных составил 16,6 на 1000 родившихся живыми — 165 случаев (показатель по РФ — 2,79; в Омской области — 17,4; в Екатеринбурге — 15,6; в Самаре — 0,1, в Республике Башкортостан — 2,58, в Москве в 2002–2003 гг. — 3,2–3,8). Доля ГСИ новорожденных от числа всех ВБИ составила 9,29% [1, 3, 4].

За анализируемый период прослеживается четкая тенденция к повышению уровня заболеваемости. Максимальный уровень заболеваемости ГСИ новорожденных был зафиксирован в 2007 и 2010 гг. (по 23 случая в год). Самые низкие уровни заболеваемости регистрировались в 1997 и 1998 гг. (по 1 случаю в год). В 2003 г. ГСИ новорожденных не регистрировались.

В структуре заболеваемости ГСИ новорожденных за указанный период времени преобладали поражения кожи и подкожно-жировой клетчатки (пиодермии, импетиго, ложные крисы, везикулопустуллезы и др.), которые составили 41,3%. Отмечается значительная доля гнойных поражений глаз (конъюнктивиты) — 25%. Гнойные заболевания пупочной ранки (омфалиты и флебиты пупочной вены) составили 14%. Омфалиты и флебиты пупочных вен развивались чаще у новорожденных, имевших катетеризацию пупочных сосудов. Это является косвенным, но весомым свидетельством нарушений правил санитарно-противоэпидемического режима и личной гигиены персонала. Бактериальный менингит у новорожденных был выявлен в 2 случаях (1,2%) в 1993 и 1995 гг. Остеомиелит был зарегистрирован в 1 случае в 2000 г. Не наблюдались очаговые пневмонии новорожденных. Однако, несмотря на достигнутые успехи в здравоохранении, комплекс проводимых противоэпидемических мероприятий, на-

правленных на профилактику и борьбу с ВБИ, у новорожденных все же регистрируется такая тяжелая форма данной патологии, как сепсис: его доля составила 4% всех случаев ГСИ новорожденных (7 случаев), в том числе, в двух случаях сепсис новорожденных заканчивался летальными исходами (показатель летальности в данной группе ГСИ составил 1%, показатель смертности среди новорожденных — 2,5).

В основном ГСИ развивались у новорожденных с низкой и крайне низкой массой тела (900–1500 г). У детей с нормальной массой тела ГСИ развивались реже. Групповые случаи ВБИ новорожденных за анализируемый период не регистрировались.

Внутриутробные инфицирования плода

Внутриутробные инфекции (ВУИ) в республике регистрируются с 2006 г. Регистрационному учету подлежат пренатальные и интранатальные инфицирования плода с 28 недель беременности до периода родов включительно.

Среднепогодный показатель заболеваемости ВУИ на 1000 новорожденных составил 2,0 (1,8 в 2009 г.; 3,7 в 2008 г.), показатель по РФ — 11,7. Соотношение ГСИ новорожденных к ВУИ — 16,6:2,0 (по РФ — 1,0:4,4 [4]). В 2008 г. наблюдался наиболее высокий уровень внутриутробных инфицирований плода — 26 случаев. В 2010 г. снизилась регистрация ВУИ среди новорожденных до 8 случаев (13 в 2009 г., 26 в 2008 г.), что на 47,1% меньше, чем в предыдущем году. Это свидетельствует об улучшении работы женских консультаций по выявлению факторов риска ВУИ и оздоровлению беременных. Все случаи ВУИ представлены локализованными формами (пиодермии, дакриоциститы, конъюнктивиты).

ГСИ родильниц

Среднепогодный уровень заболеваемости ГСИ родильниц составил 1,08 на 1000 родильниц (119 случаев — 16,1% от числа всех ВБИ). Уровень заболеваемости ГСИ родильниц в РФ — 10,9, в Москве — 5,6, в Московской области — 0,2, в Омской области — 12,6 на 1000 родов [1, 3, 4]. Наиболее высокий уровень заболеваемости наблюдался в 2008 г. 2,7 на 1000 родов (29 случаев). В период с 1999 по 2005 гг. ГСИ родильниц не регистрировались. В период с 1996 по 1998 гг. регистрировались единичные случаи заболеваний.

В структуре заболеваемости ГСИ родильниц за последние годы преобладают послеродовые эндометриты 97,6% (115 случаев). Сепсис у родильниц был зафиксирован в 4 случаях (1998, 2006 и 2010 гг.) — 3,36%. Гнойный мастит как ГСИ родильниц регистрировался 2 раза в 2006 и 2010 гг. и составил 1,6%. Групповые случаи ВБИ родильниц за последние пять лет не регистрировались.

Острые кишечные инфекции

На протяжении всего анализируемого периода регистрировалась заболеваемость ОКИ из числа ВБИ. Среднегодовое количество случаев ОКИ составило почти 20% от всей заболеваемости ВБИ. Наиболее высокий уровень констатирован в 1999 г. (34 случая). В том же году наблюдался рост заболеваемости ОКИ в Республике Башкортостан [1]. По данным А.А. Монисова и соавт., уровни заболеваемости ОКИ в 1996–1998 гг. находились в пределах 0,17–0,1 на 1000 пациентов [1].

Клинически внутрибольничные ОКИ были представлены гастроэнтеритами (34,6%) и энтероколитами (65,4%). Этиология ОКИ включала бактериальные, вирусные поражения желудочно-кишечного тракта, а также ОКИ невыясненной этиологии. Групповые случаи заболевания ОКИ не отмечались.

Сальмонеллезные инфекции

Госпитальные сальмонеллезы составили 2,54% от числа всех ВБИ. Заболеваемость сальмонеллезом наблюдалась только в период с 1994 по 2001 гг. Самый высокий уровень сальмонеллезной инфекции наблюдался в 2000 г. (20 случаев). Благодаря усилиям госпитальных эпидемиологов и санитарно-эпидемиологической службы, направленных на локализацию и ликвидацию инфекции, с 2002 г. данная нозология в структуре ВБИ не регистрировалась.

Вирусные гепатиты В и С

Доля парентеральных гепатитов составила 24,15% от всех ВБИ (427 случаев). Доля вирусного гепатита С (ВГС) оказалась крайне низкой. Парентеральное инфицирование ВГС в госпитальных условиях регистрировалось редко в виде спорадических случаев, и составило 0,85% от всех ВБИ (15 случаев). С 2007 г. ВГС не регистрируется.

Доля вирусного гепатита В (ВГВ) составила — 23,3% (412 случаев). В течение 7 лет, с 1993 по 1999 гг., заболеваемость внутрибольничным ВГВ держалась на высоком уровне. Вероятнее всего этот связано с высоким уровнем «шприцевой» наркомании, отсутствием одноразового медицинского инструментария, в частности, одноразовых шприцев, недостатком адекватных методов дезинфекции и стерилизации контаминированного многоразового инструментария и отсутствием мониторинга за больными вирусными гепатитами и носителями. В 1998 г. заболеваемость снизилась в 3 раза. Это можно связать с появлением на медицинском рынке и внедрением в практику ЛПУ медицинского инвентаря разового пользования. В 1999 г. был отмечен новый подъем заболеваемости вирусным гепатитом В. С 2000 г. наблюдается постепенное, но достоверное снижение инфици-

рованности ВГВ в госпитальных условиях. Это результат долгих усилий здравоохранения, направленных на борьбу и профилактику вирусных гепатитов.

Нозокомиальные пневмонии

Нозокомиальные пневмонии подлежат регистрационному учету с 2006 г. и составили 4,75% (84 случая) от числа всех ВБИ. Основная масса всех пневмоний была зарегистрирована в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Основную группу риска составили пациенты, нуждающиеся в длительной респираторной поддержке (имеющие трахеостомы и подключенные к аппаратам искусственного дыхания).

Инфекции мочевыводящих путей

Инфекции мочевыводящих путей до 2006 г. не регистрировались. Удельный вес инфекций мочевыводящих путей составили 2,5% от всех ВБИ (46 случаев). В основном эти инфекции регистрировались в урологических стационарах и отделениях реанимации и интенсивной терапии и чаще были связаны с постановкой мочевого катетера.

Обсуждение

В настоящее время отмечается значительный рост инфекций среди пациентов при оказании медицинской помощи, обусловленный разнообразными антибиотикорезистентными бактериями. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), поражают 5–10% пациентов, находящихся в стационарах, и занимают десятое место в ряду причин смертности населения [3]. В настоящее время стратегической задачей здравоохранения является обеспечение качества медицинской помощи и создание безопасной среды пребывания для пациентов и персонала в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность. ИСМП являются важнейшей составляющей этой проблемы в силу глобального широкого распространения, негативных последствий для здоровья пациентов, персонала и экономики государства. Известно, что некоторые группы пациентов особенно уязвимы: новорожденные дети, пожилые люди, пациенты с тяжелым течением основной патологии и множественными сопутствующими заболеваниями, пациенты, подвергающиеся агрессивным и инвазивным медицинским манипуляциям, трансплантации органов и т.п. В этих группах показатели заболеваемости ИСМП значительно выше. Экономический ущерб, причиняемый ИСМП, значителен: в Российской Федерации эта цифра, по самым скромным подсчетам, может достигать 10–15 млрд рублей в год (для сравнения: ежегодный экономический ущерб от ИСМП в Европе составляет примерно 7 млрд евро, в США — 6,5 млрд долларов).

Основными задачами по снижению уровня ИСМП является совершенствование:

- нормативного, правового и методического обеспечения системы профилактики ИСМП;
- государственного надзора и контроля за реализацией мероприятий по профилактике ИСМП;
- эпидемиологического надзора за ИСМП и его информационно-программного обеспечения;
- лабораторной диагностики и мониторинга биологических свойств, в том числе резистентности к антибиотикам возбудителей ИСМП.

Эпидемиологический надзор за ИСМП должен осуществляться на федеральном, региональном, муниципальном и учрежденческом (учреждения здравоохранения) уровнях. Лабораторная диагностика и мониторинг возбудителей ИСМП — важнейшие компоненты системы эпидемиологического надзора за ИСМП.

К основным причинам возникновения ВБИ в ЛПУ можно отнести возросшие возможности медицины, создание крупных больничных комплексов, бурное развитие и внедрение новых методов инструментальной медицины, недостаточное материально-техническое оснащение многих ЛПУ, нарушение санитарно-противоэпидемического режима, несвоевременную изоляцию инфекционных больных, проблемы коммунального характера, недоукомплектованность ЛПУ персоналом, неадекватную и нерациональную антибактериальную терапию, седативные и иммунодефицитные состояния пациентов, длительную госпитализацию

больных. К этому перечню можно добавить еще множество второстепенных проблем, влияющих на рост не только ВБИ, но и инфекционной патологии в целом [1, 3, 4].

Сегодня, через 13 лет после выхода в свет первой «Концепции профилактики ВБИ» (1999 г.) [2], можно сказать, что благодаря проводимой глубокой организационной, научно-исследовательской, аналитической и методической работе в области изучения эпидемического процесса внутрибольничных инфекций формируется не только документальная, но и большая практическая база по организации системы надзора и профилактики внутрибольничных инфекций.

Данное исследование также может служить основанием для принятия адекватных мер по профилактике и надзору за внутрибольничными инфекциями на региональном уровне.

Список литературы

1. Внутрибольничные инфекции: современная эпидемиология и профилактика // Инфекция и иммунитет. — 2012. — Т. 2, № 1–2: Итоги и перспективы обеспечения эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации: материалы X съезда Всерос. науч.-практ. о-ва эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. — С. 470–501.
2. Концепция профилактики внутрибольничных инфекций. — 1999 г.
3. Концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. — 2011 г.
4. О профилактике внутрибольничных инфекций: Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 29.11.2011 г.