

лабораторный анализ состояния компонентов окружающей среды. Основными задачами РАИ являются:

- получение информации о состоянии окружающей среды и проведение работ по аналитическому контролю за источниками загрязнений;

- участие в формировании региональных перечней показателей состояния окружающей среды, подлежащих нормированию и аналитическому контролю;

- отбор проб на предприятиях-водопользователях с целью контроля и выполнение количественных химических анализов этих проб;

- сбор информации в области охраны окружающей среды для ЦЭМ [1].

**Заключение.** Таким образом, нефтепродукты, безусловно, относятся к главным веществам, поступающим в окружающую среду, а суда речного флота и береговые объекты являются основными источниками загрязнения поверхностных вод бассейна р. Лена. При этом, несмотря на то, что за период наблюдения среднегодовые концентрации нефтепродуктов не превышали ПДК в целом по бассейну р. Лена, на отдельных участках бассей-

на были зафиксированы значительные превышения предельно допустимых концентраций (более 10 ПДК). На некоторых водотоках (р. Лена в районе Якутской нефтебазы, реки Нюняли, Яна, Индигирка, Оленек и др.) имела место тенденция ухудшения качества воды за счет поступления нефтепродуктов.

В связи с этим следует отметить, что важнейшими факторами сохранения водных экосистем Республики Саха (Якутия) от загрязнения нефтью и нефтепродуктами является наличие природоохранного флота, его техническое переоснащение, формирование аварийно-спасательных служб для ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, а также проведение работ по очистке акваторий бассейна от затонувших судов. Кроме того, для обеспечения экологической безопасности на реках Ленского бассейна большое значение имеет совершенствование мониторинга водных объектов (использование данных спутникового мониторинга, создание единого информационного пространства, использование геоинформационных технологий, формирование банка данных

водопользования и загрязняющих веществ водоемов по отдельным территориям и т.д.).

## Литература

1. Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды Республики Саха (Якутия) в 2002г.- Якутск, 2003.-120с.
2. Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды Республики Саха (Якутия) в 2003г.- Якутск, 2004.-126с.
3. Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды Республики Саха (Якутия) в 2004г.- Якутск, 2005.-130с.
4. Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды Республики Саха (Якутия) в 2005г.- Якутск, 2006.-128с.
5. Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды Республики Саха (Якутия) в 2006г.- Якутск, 2007.-132с.
6. Келина Н.Ю. Токсикология в таблицах и схемах / Н.Ю. Келина, Н.В. Безручко.- Ростов н/Д: Феникс, 2006.- 144с.
7. Патин С.А. Нефть и экология континентального шельфа / С.А. Патин. – М.: ВНИРО, 2001. – 247.
8. Прокопьева М.В. Оценка антропогенного загрязнения водной экосистемы реки Лены: автореф. дисс...канд. мед.наук.-14.00.07-гигиена / М.В. Прокопьева. – М., 2004.-19с.
9. Эколого-эпидемиологическая оценка качества вод реки Лены / Е.Д. Савилов, Ю.А. Долженко, А.П. Протоdjаконов [и др.]. - Новосибирск: Наука, 2006.- 136с.

А.П. Протоdjаконов, С.Л. Александрова, Т.Г. Дмитриева, М.Ю. Тарасов, М.А. Тогуллаева

## ПРОБЛЕМЫ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. ЯКУТСКА

УДК 616.9: 616. 036. 22

В статье приведен анализ внутрибольничного заражения в различных лечебно-профилактических стационарах соответственно их профилю, проведено сравнение данных по структуре внутрибольничных инфекций в г. Якутске с данными по РС(Я) и РФ, а также показан уровень инфицированности медицинских работников вирусным гепатитом В в г.Якутске и необходимость их вакцинации.

**Ключевые слова:** внутрибольничная инфекция, условно-патогенные микроорганизмы, острые кишечные инфекции, гепатит, вакцинация.

The article adduces analysis of nosocomial infection in different health care hospitals according to their profile, a comparison of data on the structure of nosocomial infections in Yakutsk with data on the RS (Y) and the Russian Federation, and also the level of infection of medical workers with viral hepatitis B in Yakutsk and the need for their vaccination is shown.

**Keywords:** nosocomial infection, opportunistic microorganisms, acute intestinal infections, hepatitis, vaccination.

**Введение.** Внутрибольничные инфекции (ВБИ) являются в настоящее время одной из основных причин заболеваемости и смертности госпитализи-

рованных больных, приводящей прямо или косвенно к резкому увеличению стоимости больничного лечения.

Рост заболеваемости внутрибольничными инфекциями обусловлен рядом причин: демографическими изменениями в обществе, прежде всего увеличением удельного веса лиц старшего возраста, увеличением числа лиц, относящихся к контингентам повышенного риска (больные хроническими заболеваниями, недоношенные новорожденные и др.); формированием и широким распространением полирезистентных к антибиотикам внутрибольничных штаммов

условно-патогенных микроорганизмов, отличающихся более высокой вирулентностью и повышенной устойчивостью к воздействию факторов внешней среды, в т.ч. к дезинфектантам; внедрением в практику здравоохранения более сложных оперативных вмешательств, широким применением инструментальных методов диагностики и лечения; частым использованием терапевтических средств, подавляющих иммунную систему, нарушением санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов [3].

Выборочные исследования, проведенные на различных террито-

**ПРОТОdjАКОНОВ Артур Павлович** – д.м.н., председатель Комитета по здравоохранению окружной администрации г. Якутска, komzdrav@inbox.ru; **АЛЕКСАНДРОВА Софья Лаврентьевна** – гл. врач МУ «ДГКБ №2», dgkib@mail.ru; **ДМИТРИЕВА Татьяна Геннадьевна** – доцент МИ ЯГУ, DTG69@mail.ru; **ТАРАСОВ Михаил Юльевич** – зам. гл. врача МУ «ДГКБ №2», dgkib@mail.ru; **ТОГУЛЛАЕВА Матрёна Афанасьевна** – зам. гл. врач МУ «ДГКБ№2».

ях нашей страны, свидетельствуют о значительном распространении ВБИ (6-8%), большом медицинском и социально-экономическом ущербе, наносимом ими.

Все это определяет актуальность проблемы внутрибольничных инфекций для российского здравоохранения и обосновывает необходимость введения эпидемиологического надзора, являющегося основой для разработки эффективной системы мер борьбы и профилактики этих инфекций [4].

**Материалы исследования.** Нами были проанализированы статистические данные по состоянию уровней инфекционной заболеваемости и внутрибольничного инфицирования в г. Якутске, РС(Я) и РФ.

**Полученные результаты.** В г. Якутске за последние годы отмечается снижение заболеваемости внутрибольничными инфекциями. Наибольшее число случаев ВБИ зарегистрировано в 2001г. [7-9]. В этот период рост числа случаев внутрибольничного заражения резко вырос за счет сальмонеллеза *typhimurium*. Этиологические и эпидемиологические особенности данного возбудителя, а также конкретные условия настоящей вспышки обусловили широкое распространение этой опасной инфекции и формирование большого числа носителей. За последние три года число случаев внутрибольничного инфицирования снизилось с 83 в 2005 г. до 50 (19,41 на 100 тыс. населения) в 2007 г. Снижение составило 39,76% [7].

В Государственном докладе Роспотребнадзора Российской Федерации за 2005-2007 гг. отмечено, что до 2/3 внутриутробных инфекций следует относить к гнойно-септическим заболеваниям новорожденных. Таким образом, с учетом внутриутробного инфицирования показатель ВБИ должен составлять 20,19 на 100 тыс. населения [4-6].

При анализе внутрибольничного заражения в различных лечебно-профилактических стационарах соответственно их профилю выявлено следующее. Наибольшее число случаев внутрибольничных инфекций зарегистрировано в детских стационарах и составляет 46,9% от общего количества. В родовспомогательных учреждениях – 24,4%, в хирургических стационарах – 9, в амбулаторно-поликлинической службе – 8, в прочих ЛПУ – 11%. Данная картина в целом совпадает с показателями по РС(Я) [7].

Однако по данным Роспотребнадзора Российской Федерации, чаще

всего внутрибольничные инфекции встречаются в родовспомогательных учреждениях – 35,6% от общего числа. На втором месте стоят хирургические стационары – 29,4%. На долю детских стационаров приходится 11,2% случаев ВБИ. Вклад амбулаторно-поликлинической службы и прочих лечебно-профилактических учреждений составляет 7,6 и 15,9% соответственно [4]. Частота внутрибольничного инфицирования в различных ЛПУ г. Якутска и РФ представлена в табл.1.

Анализируя приведенные данные, следует отметить, что наиболее полная регистрация внутрибольничных инфекций производится среди новорожденных. В то же время практически отсутствуют выявление и регистрация случаев внутрибольничного заражения в отделениях урологического, гинекологического, хирургического, стоматологического профиля. Различия по уровням ВБИ в различных лечебно-профилактических учреждениях г. Якутска свидетельствуют о значительном недоучете.

Во многих ЛПУ до сих пор имеет место некачественное проведение эпидемиологического анализа внутрибольничной заболеваемости, не осуществляется прогнозирование эпидемиологического неблагополучия, недостаточно используются методы эпидмаркирования микроорганизмов, не организовано слежение за циркуляцией патогенных и условно-патогенных возбудителей и формирование госпитальных штаммов микроорганизмов.

С учетом указанных недостатков оценка эпидемиологической ситуации является не полной. Тогда как достоверность информации необходима для разработки и проведения своевременных и целенаправленных мероприятий по предупреждению внутрибольничного инфицирования.

В структуре внутрибольничных инфекций в г. Якутске на первом месте стоят острые кишечные инфекции, на втором – гнойно-септические заболевания новорожденных, затем следуют гнойно-септические заболевания родильниц, постинъекционные инфекции и вирусный гепатит [7-9].

При сравнении структуры ВБИ в г. Якутске и в РС(Я) можно отметить следующее. И в г. Якутске, и в РС(Я) ведущее место занимают острые кишечные инфекции – 30 и 30,6% соответственно. В условиях городских стационаров случаи постинъекционного инфицирования встречаются почти в два раза реже, чем в среднем по республике – 8 и 13,3% соответственно. Регистрация случаев гнойно-септических заболе-

Таблица 1

**Частота внутрибольничного инфицирования в различных ЛПУ г. Якутска и РФ**

	г. Якутск	РФ
Детские стационары	46,9%	11,2%
Родовспомогательные учреждения	24,4%	35,6%
Хирургические стационары	9%	29,4%
Амбулаторная служба	8%	7,6%
Прочие	11%	15,9%

ваний новорожденных в г. Якутске в 2,6 раза превышает республиканский показатель. Также в г. Якутске значительно чаще регистрируются гнойно-септические заболевания родильниц (10 и 2% соответственно). Случаев внутрибольничного заболевания пневмониями и послеоперационных инфекций за 2007г. не зарегистрировано вообще. Тогда как по республике этот показатель составляет 6,1 и 7,1% соответственно. Показатели по внутрибольничному заражению вирусными гепатитами в г. Якутске и РС(Я) одинаковы и составляют 1%. Прочие случаи инфицирования в условиях ЛПУ г. Якутска и РС(Я) составили 26 и 30,6% соответственно [7].

Большой проблемой является инфицирование медицинских работников. В Государственном докладе Роспотребнадзора Российской Федерации указано, что за 2007 г. зарегистрировано 2002 случая профессиональных инфекционных заболеваний, из них 240 случаев – туберкулез органов дыхания и 38 – вирусные гепатиты В и С [4].

Гепатит В (ГВ) по праву может быть отнесен к основным профессиональным заболеваниям медицинского персонала, что связано с относительной легкостью заражения. По данным ВОЗ, ежедневно в мире от вирусного гепатита В погибает один медицинский работник.

Медицинские работники, особенно работающие в лабораториях, в хирургических, гинекологических отделениях и в стоматологии, входят в группу высокого риска по заболеваемости вирусными гепатитами.

В г. Якутске за 2003-2007 гг. хронический гепатит В выявлен у 64 медицинских работников, а хронический гепатит С у 53. Определение хронического гепатита как профессионального инфекционного заболевания представляет значительные сложности. Для решения этой проблемы важнейшим шагом будет налаживание регулярного скрининга медицинских работников на маркеры вирусных гепатитов [7-9].

Таблица 2

**Уровень вакцинированности  
некоторых категорий  
медицинских работников г. Якутска**

Специалисты	Вакцинированы, %
Работники СПК	100
Врачи-хирурги	100
Хирургические сестры	95,4
Процедурные сестры	76
Акушер-гинекологи	100
Акушерки	92
Стоматологи	100
Работники КДЛ	54

В целях защиты медицинских работников города во всех ЛПУ г. Якутска планоно проводится вакцинация против вирусного гепатита В. Всего привито 5986 из 6855 медработников, подлежащих вакцинации. В табл.2 представлены данные о вакцинированности некоторых категорий медицинских работников.

Самым низким оказался уровень вакцинированности среди работников клиничко-диагностических лабораторий – 54%, тогда как именно эти работники подвергаются чрезвычайно высокому риску инфицирования.

Низкие показатели заболеваемости вирусными гепатитами являются прямым следствием полномасштабной грамотной работы по профилактике этой заболеваемости.

**Закключение.** В целом проблема внутрибольничных инфекций остается очень острой, и одной из важных причин такой ситуации является материально-техническая база лечебно-профилактических учреждений г. Якутска.

Несмотря на то, что в последнее время улучшилась обеспеченность медицинских учреждений г. Якутска стерилизационным и дезинфекционным оборудованием, слабая материально-техническая база некоторых ЛПУ не позволяет обеспечить надлежащий санитарно-эпидемиологический режим.

Поскольку многие ЛПУ г. Якутска располагаются в приспособленных

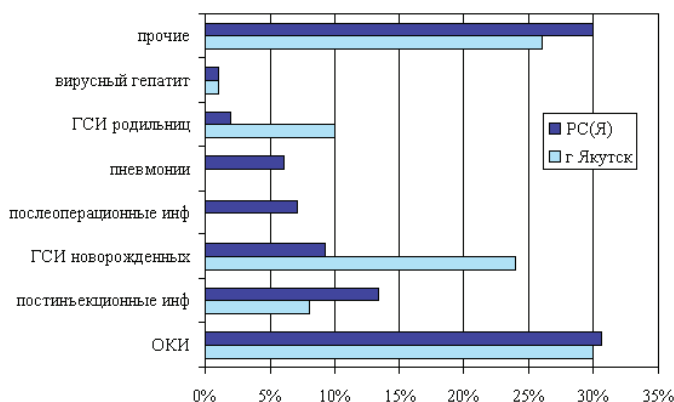
помещениях, они не обладают полным набором основных, вспомогательных и санитарно-бытовых помещений. Дефицит площадей нарушает зонирование и поточность движения больных и персонала, что может повлиять на возникновение и распространение внутрибольничных инфекций.

Неудовлетворительное санитарно-техническое состояние помещений, сетей водоснабжения и канализации снижает эффективность противоэпидемических мероприятий. Неэффективная работа вентиляционных систем, а нередко и их полное отсутствие, приводят к низкому качеству воздуха по микробиологическим, химическим и физическим критериям.

Важнейшей задачей в обеспечении надлежащего санитарно-эпидемиологического режима является пищеблок медицинского учреждения. В самом большом ЛПУ г. Якутска – Якутской городской клинической больнице, нет собственного пищеблока, а во многих других ЛПУ пищеблоку работают без полного набора помещений.

Недостаточное количество белья, спецодежды, отсутствие помещений для ее сортировки, маломощное оборудование прачечных не обеспечивают качество стирки белья, которое в ряде случаев может выступать фактором передачи возбудителей внутрибольничных инфекций.

В большинстве ЛПУ г. Якутска выделены специалисты, ответственные за мероприятия по обращению с отходами, организована дезинфекция и сбор, временное хранение и транспортировка эпидемиологически опасных отходов в соответствии с требованиями, но



Структура внутрибольничных инфекций в г. Якутске и в РС(Я)

нет утилизации медицинских отходов, т.е. назрела необходимость организации утилизации медицинских отходов.

Таким образом, проблема внутрибольничных инфекций является актуальной в настоящее время и требует к себе постоянного и более пристального внимания.

### Литература

1. Инфекционная заболеваемость в РФ за 2007год // Детские инфекции. – 2008.- №1.- С.3-4.
2. Инфекционная заболеваемость в РФ за 2006год // Детские инфекции. – 2007.- №1.- С.3-4.
3. Учайкин В.Ф. Научные и организационные приоритеты инфекционной патологии у детей. // Детские инфекции. – 2002.- №1.- С.4-7.
4. [www.rosпотребнадзор.ru](http://www.rosпотребнадзор.ru) Государственный доклад Роспотребнадзора Российской Федерации за 2007 год.
5. [www.rosпотребнадзор.ru](http://www.rosпотребнадзор.ru) Государственный доклад Роспотребнадзора Российской Федерации за 2006 год.
6. [www.rosпотребнадзор.ru](http://www.rosпотребнадзор.ru) Государственный доклад Роспотребнадзора Российской Федерации за 2005 год.
7. [www.rpnsakha.ru](http://www.rpnsakha.ru) Государственный доклад Роспотребнадзора Республики Саха (Якутии) за 2007 год.
8. [www.rpnsakha.ru](http://www.rpnsakha.ru) Государственный доклад Роспотребнадзора Республики Саха (Якутии) за 2006 год.
9. [www.rpnsakha.ru](http://www.rpnsakha.ru) Государственный доклад Роспотребнадзора Республики Саха (Якутии) за 2005 год.

## НОВОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ



Компания ДЕЛЬРУС, основанная в 1991 г., является международным научно-производственным холдингом, имеющим партнерские отношения с фирмами-производителями медицин-

## КОМПАНИЯ «ДЕЛЬРУС-САХА». ПРОГРЕСС ВО ИМЯ БУДУЩЕГО

ских товаров из 20 стран мира, одним из лидеров на российском рынке медицинского оборудования и расходных материалов.

Главное направление деятельнос-

ти компании - комплексное переоснащение медицинских учреждений, разработка и реализация программ развития специализированных видов медицинской помощи населению