

детей 95,5% составили организованные дети и лишь 4,6% - неорганизованные.

Существенной разницы в распределении больных краснухой по полу выявлено не было (мужчины - 53%, женщины - 47%).

При проведении анализа заболеваемости большой интерес представляло изучение очаговости при краснухе в детских коллективах. В изученном районе из 81 детского комбината в 33 (40,7%) было зарегистрировано по 1 случаю краснухи, в 31 (38,2%) - от 2-х до 6, в 9 (11,1%) - от 10 до 20 случаев. В 8 детских комбинатах были отмечены достаточно крупные вспышки краснухи. В четырех - от 20 до 30, в двух - от 30 до 40 и еще в двух - от 40 до 50 случаев. Анализ этих вспышек показал, что в тех детских комбинатах, где было зарегистрировано более 10 случаев краснухи, они были очень растянуты по времени: в двух детских комбинатах они длились 2 месяца, в десяти - 3-4 месяца, в четырех - 5-6 месяцев и в одном - 7 месяцев.

Вспышки краснухи в школах характеризовались еще более высоким уровнем очаговости. В 60 школах (71%) регистрировалось от 1 до 10 случаев краснухи, в 12 (14%) школах были вспышки с числом от 10 до 50 случаев. В 12 школах (14%) вспышки краснухи были еще более интенсивными. В пяти школах - от 50 до 110, в четырех - от 110 до 170 и в трех - от 210 до 230 случаев.

Вспышки в школах характеризовались поражением большого числа классов. Так, из 24 школ, в которых было зарегистрировано 10 и более случаев краснухи, в 7 школах было поражено от 6 до 15 классов, в тринадцати - от 21 до 35, в четырех - от 41 до 49.

Вспышки в школах протекали более длительно, чем в детских комбинатах. Так, 6 вспышек были продолжительностью 4-5 месяцев, 10 вспышек - 6 месяцев и 7 вспышек - 7-8 месяцев.

Учитывая соотношение клинически выраженных и стертых форм краснухи у детей (от 1:1 до 1:8) можно предположить, что интенсивность вспышек и их продолжительность во времени была значительно большей, чем официально зарегистрировано. В целом краснуха распространялась в детских учреждениях более медленно, чем корь или ветряная оспа, что, вероятно, объясняется большей продолжительностью заразного периода и относительно низкой контагиозностью. Прививки по эпидпоказаниям в детских комбинатах не проводились, в школах они проводились несвоевременно, носили селективный характер и, возможно поэтому, не оказали существенного влияния на заболеваемость краснухой и продолжительность вспышек.

Семейно-квартирная очаговость была при краснухе так же достаточно выраженной. Из 2592 семейных очагов 189 или 7,3% были с двумя случаями, 10 или 0,3% - с тремя. Индекс очаговости составил 1,08; коэффициент очаговости - 7,6%, удельный вес заболеваний в очагах с 2-мя и более случаями (408сл.) - 14,5%.

Из 199 семейно-квартирных очагов с 2-мя и более случаями 49 (24,6%) были очагами с одновременно возникшими заболеваниями, т.е. больные краснухой появились в пределах максимального инкуба-

ционного периода. В 3-х очагах с 3-мя случаями все три члена семьи заболели одновременно, т.е. в течение 1-3 дней. В остальных 150 очагах эпидемиологическая связь между заболеваниями отсутствовала, т.е. они были сформированы случайно.

Таким образом, за анализируемый период краснуха характеризовалась очередным эпидемическим подъемом, обусловленным заболеваемостью организованных детей и высокой очаговостью в детских коллективах.

В силу эпидемических особенностей, присущих краснухе, как-то: высокая восприимчивость, легкость механизма передачи, наличие большого числа стертых форм, значительная продолжительность заразного периода, следует признать, что наиболее эффективной мерой профилактики этой инфекции является плановая иммунизация детей.

Учитывая то, что наиболее высокий уровень заболеваемости регистрируется среди 3-летних и школьников, детей следует прививать до 3-х летнего возраста, с последующей "подчищающей" иммунизацией перед поступлением в школу.

УДК 616.312

Р.А. Хальфин, А.Н. Харитонов,
И.Ф. Салимов, М.А. Коньшев, В.И. Пансва

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БОЛЬНИЧНОЙ ГИГИЕНЫ

Уральская государственная медицинская академия
Городское управление здравоохранения,
Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями,
Уральский научно-исследовательский институт микробиологии

В последние годы проблемы больничной гигиены все более активно обсуждаются медицинской общественностью. Возросший интерес связан с обострением старых и возникновением новых проблем в оказании диагностической и лечебной помощи населению и, в определенном смысле, с новым подходом к лечебным учреждениям как к специфическим экологическим системам. Поэтому больничная гигиена как новый раздел гигиенической науки призвана решать проблемы оптимизации лечебно-оздоровительных мероприятий гигиеническими и противозаразными мерами через обеспечение оптимальных условий для пребывания больных в стационарах.

Нельзя сказать, что выделение вопросов гигиены лечебных учреждений, которыми ранее занимались специалисты по коммунальной гигиене, в самостоятельный раздел проходит при общем согласии. Некоторые с сомнением и даже негативизмом относятся к этому, не находя для больничной гигиены специфических задач и методов. Такое отношение не оправдано. В больничную гигиену включается ряд специфических проблем фактически всех частных дисциплин: общей и коммунальной гигиены, гигиены

питания, труда и социальной гигиены. Она не только распространяется на все области медицины, но и затрагивает технические дисциплины, например, область строительства и санитарную технику [3,4,7].

И, наконец, труд медицинских работников специфичен и нуждается в специальных гигиенических рекомендациях.

Поэтому перед нашим отделом стоит задача профилактики нозокомальных заболеваний у больных и медицинского персонала. Выполняя эту задачу, мы работаем по следующим направлениям:

- архитектурно-планировочные мероприятия;
- коммунально-гигиенические мероприятия;
- гигиенические мероприятия в процессе медицинского обслуживания;
- гигиенические мероприятия в организации питания больных и детей первых 2-х лет жизни;
- мероприятия по обеспечению безопасных условий труда медицинских работников.

Выполнение архитектурно-планировочных мероприятий проводится совместно со специалистами отдела технического надзора и отдела капитального строительства управления здравоохранения. Приказом начальника управления определено обязательное согласование архитектурно-планировочных заданий и экспертиза проектов специалистами центра. Это позволяет на начальном этапе комплексно решать следующие вопросы:

- доведение лечебно-профилактических учреждений до требования СНиП и СанПин по площадям, набору помещений и их отделке;
- оптимизация "чистых" и "грязных" потоков движения персонала, больных, пищи, белья, медицинских инструментов, отходов и др.;
- оборудование приточно-вытяжной механической вентиляции с проведением необходимых инструментальных исследований ее качества и эффективности, составление санитарно-гигиенических паспортов;
- обеспечение достаточным освещением, горячим и холодным водоснабжением, отоплением и канализацией.

Считаем, что участие врача-гигиениста в решении данных вопросов позволяет более рационально использовать существующие площади ЛПУ и финансовые средства с соблюдением санитарных норм.

Важную роль в обеспечении ритмичной работы лечебного учреждения играет его водоснабжение. В связи с несоответствием питьевой воды в разводящей сети города ГОСТу "Вода питьевая" по химическим и бактериологическим показателям, проводится оснащение лечебных учреждений локальными фильтрами доочистки питьевой воды. На начало 1999 года в 34 ЛПУ и ДМК установлено 107 фильтров.

После проведенной паспортизации и анализа работы фильтров, нами установлено, что через 2-3 года после установки 45% фильтров не работают. Основными причинами отключения являются:

- отсутствие технического обслуживания;
- отсутствие лабораторного контроля качества питьевой воды до и после фильтра;
- несвоевременная замена фильтрующих материалов;

Данные причины связаны с недостатком финансирования лечебных учреждений, отсутствием единой эксплуатационной организации при большом количестве фирм, устанавливающих фильтры, и жесткие требования санитарной службы к лабораторному контролю согласно ГОСТу "Вода питьевая" как к очистным сооружениям на источнике питьевой воды притом, что в ЛПУ города поступает питьевая вода из системы горводопровода.

В связи с этим с нашим участием подготовлено и принято Постановление главы города об установке и эксплуатации локальных фильтров доочистки питьевой воды на социально-значимых объектах, где определен порядок установки фильтров ЛПУ с частичным финансированием из экологического фонда, определены типы фильтров адаптированных к местным условиям и определен регламент лабораторного контроля. Не в полной мере решаются вопросы обеспечения ЛПУ резервным холодным и горячим водоснабжением, не на должном уровне проводится техническое обслуживание скважин и накопительных емкостей, существующих на территории больницы. Несвоевременно проводится ремонт и замена вышедших из строя электрокнопильников и электродеталей в буфетных и на пищеблоках.

На распространение нозокомальных инфекций влияют бельевой режим отделений, стирка белья и условия его хранения в отделениях [1, 2, 12].

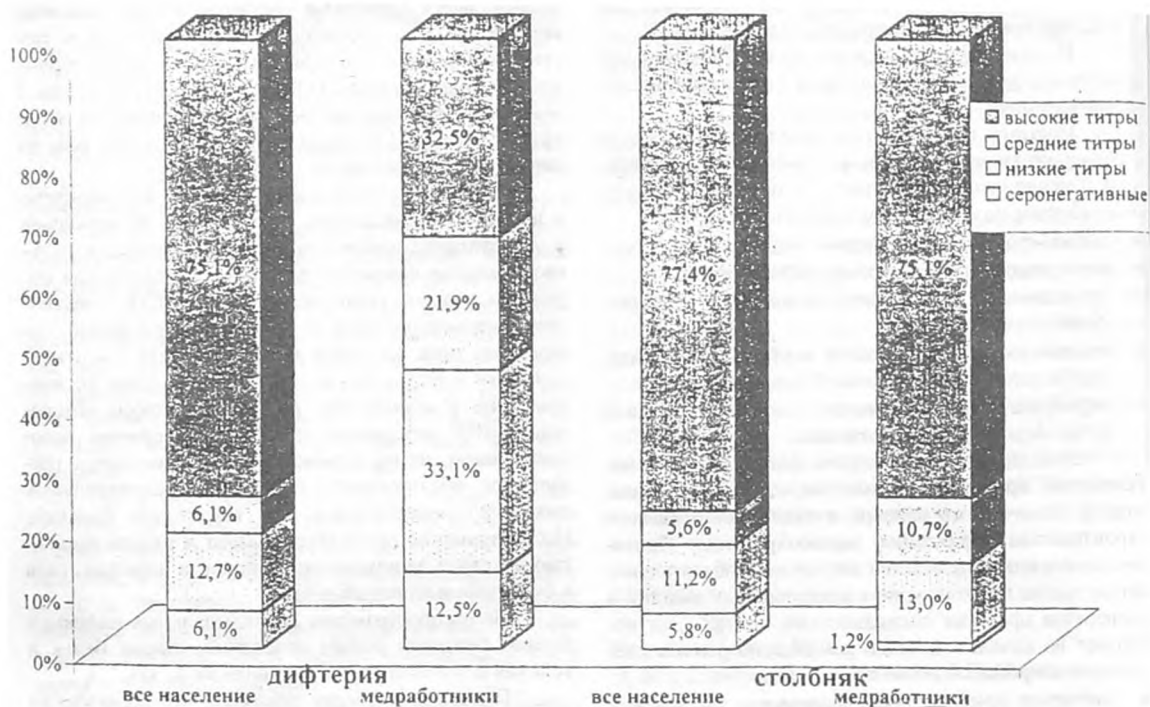
Плановые проверки показали, что практически во всех ЛПУ имеют место нарушения бельевого режима, наиболее типичными из которых являются:

- смешивание потоков чистого и грязного белья;
- неправильное хранение белья, его смена и сортировка;
- невыполнение технологических режимов стирки;
- выдача влажного белья из-за неисправного или недостаточной мощности сушильно-гладильного оборудования;
- транспортировка белья из прачечной в отделения.

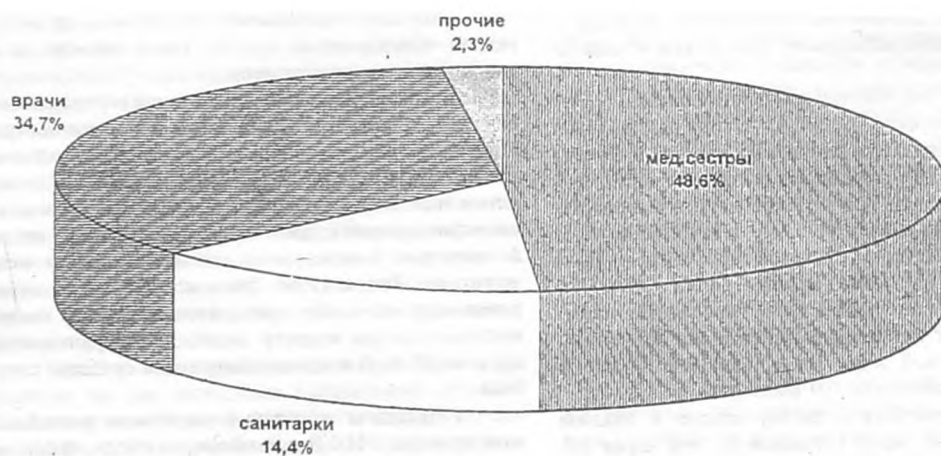
Ситуация усугубляется отсутствием средств на ремонт оборудования, приобретение моющих и дезинфицирующих препаратов.

С целью разработки единой для города системы бельевого режима для ЛПУ специалистами центра в 1998 году были разработаны методические рекомендации "Организация стирки белья в ЛПУ". Одновременно шел поиск новых, более дешевых моющих и дезинфицирующих средств, не уступающих по эффективности используемым, но экономически менее затратных. Так, в 1998г. были испытаны ряд новых, ранее неприменяемых препаратов из группы поверхностно-активных веществ: моюще-дезинфицирующее средство РИК-Д и дезинфицирующее средство септустин.

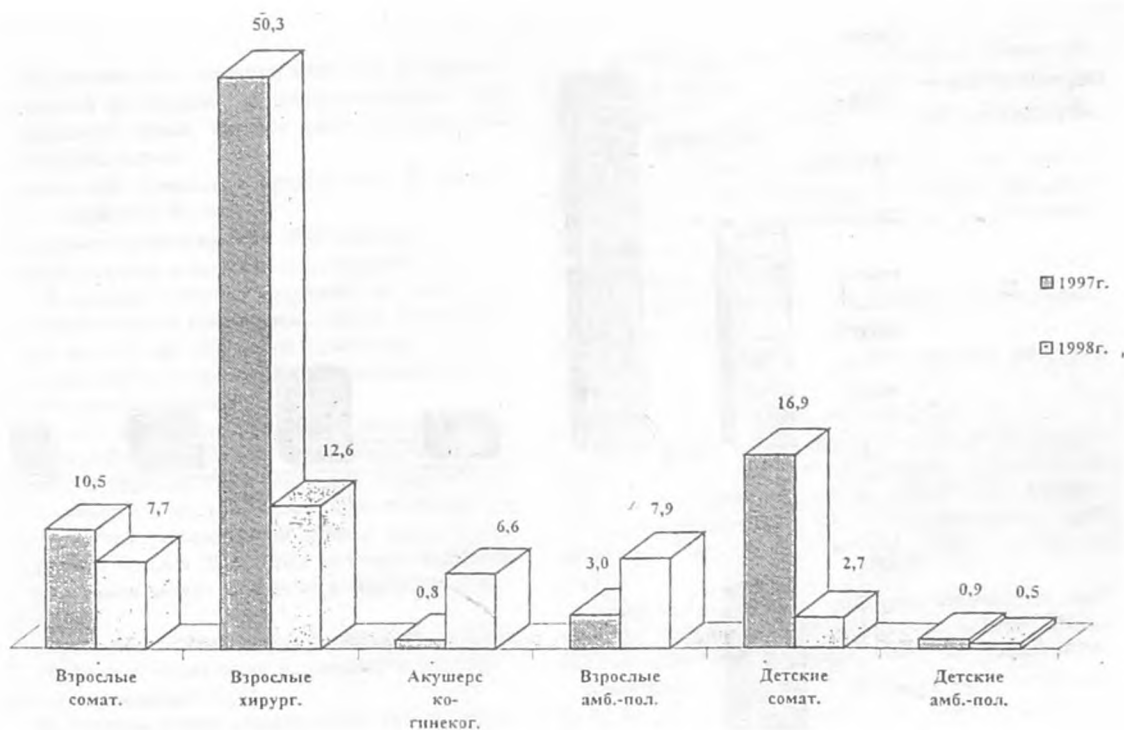
Результаты испытаний позволили рекомендовать препарат РИК-Д с комбинированным эффектом, производства ООО "Фантом" г. Пермь, для стирки и дезинфекции белья в ЛПУ города при технологических режимах, разработанных центром. Экономическая эффективность применения данного препарата, в целом по городу, составила 79 тыс. рублей в месяц [13].



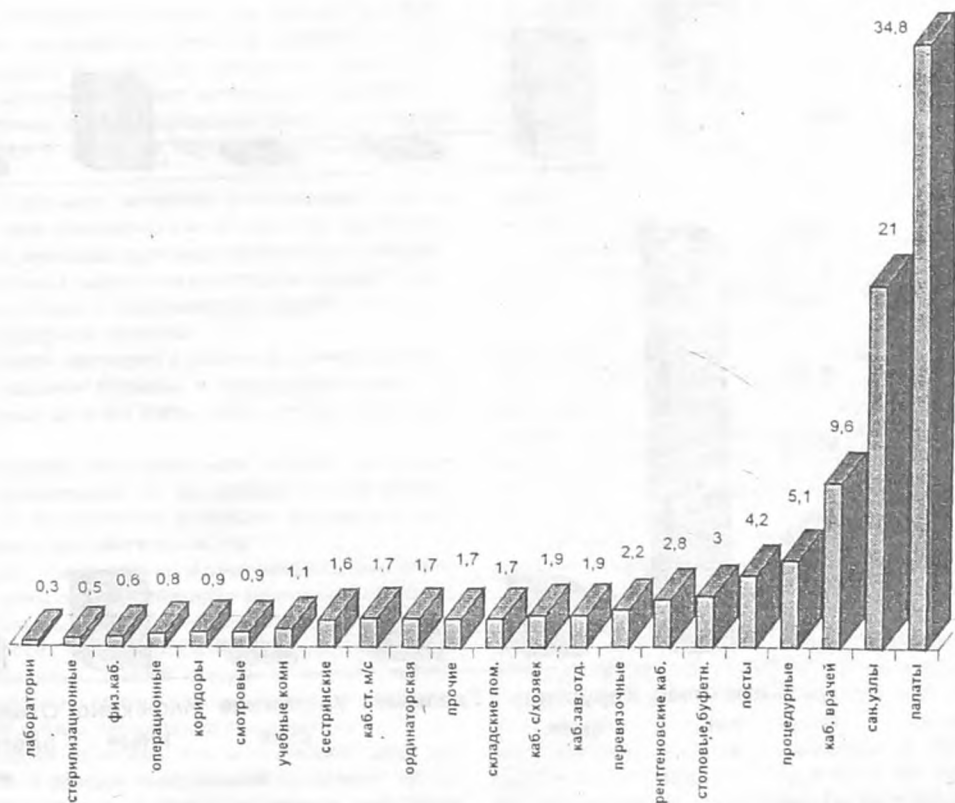
Гуморальный иммунитет к дифтерии и столбняку населения г. Екатеринбурга



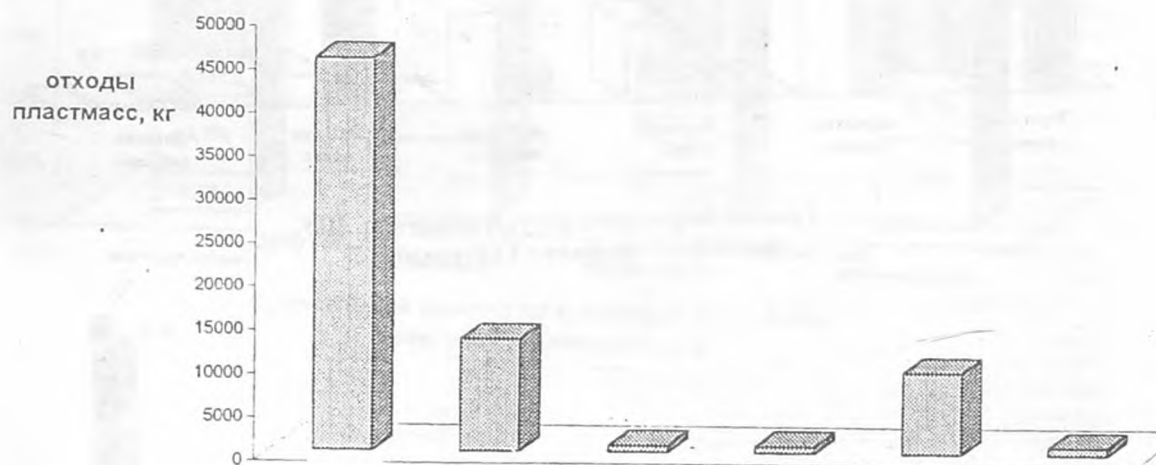
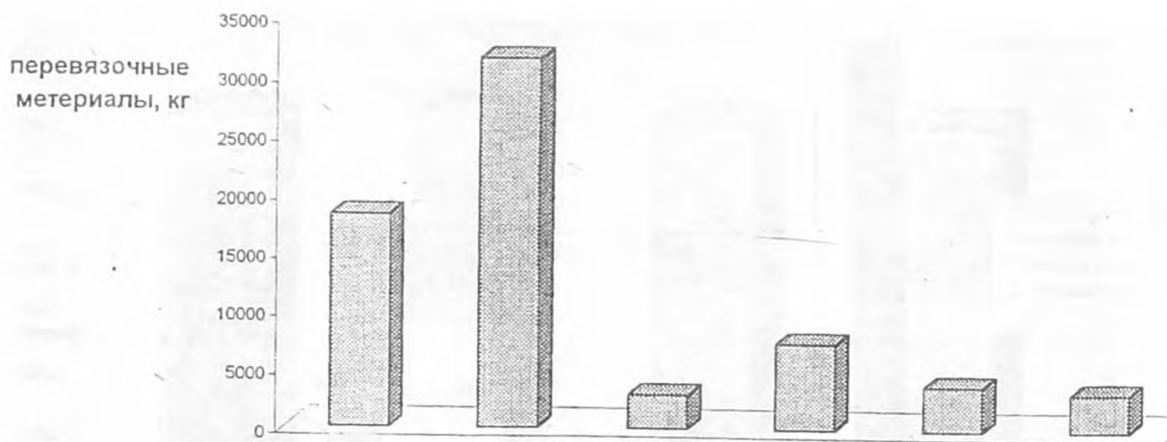
Доля инфицированных гепатитом В среди медицинских работников по специальности.



Уровень загрязнения ртутью отделения ЛПУ различного профиля г.Екатеринбурга.



Доля загрязненных ртутью функциональных помещений ЛПУ города за 1998г.



Объемы медицинских отходов в ЛПУ г.Екатеринбурга по профилям коек за 1998 год.

В сложившейся ситуации наиболее экономически выгодной представляется централизованная стирка больничного белья, которая имеет неоспоримые преимущества, как-то:

- снижение себестоимости стирки за счет увеличения объемов стираемого белья;
- рациональное использование оборудования;
- снижение расхода воды, пара и электроэнергии.

В данных условиях возможно введение единой технологической программы стирки, квалифицированная подготовка персонала прачечной, а также постоянный контроль правильности выполнения всех этапов бельевого режима.

Однако, для централизованной стирки необходимо проведение ремонта баз, переконфигурация оборудования, выделение транспорта для кольцевой перевозки грязного и чистого белья. Препятствием для организации централизованной стирки белья может быть дефицит белья в ЛПУ, что в условиях централизованной стирки может привести к перебоям в возврате белья.

Серьезной гигиенической проблемой является сбор, удаление и утилизация медицинских отходов в лечебных учреждениях [6,8].

Под руководством специалистов отдела совместно с кафедрой организации безопасности жизнедеятельности Уральского политехнического университета выполнена дипломная работа по медицинским отходам.

Статистическим методом рассчитано условное количество медицинских отходов, образуемых при лечении одного больного по профилям коек. Расчет проведен по перевязочному материалу, пластмассе и металлическим иглам. Определено общее количество этих отходов в целом по городу, по профилям коек (рис.1).

К сожалению, остаются неучтенными на сегодняшний день биологические отходы. Не отработаны условия их хранения, транспортировки и утилизации.

Проблема медицинских отходов требует дальнейшего изучения и практической проработки совместно с инженерной службой.

Отделом проводится работа по контролю организации питания больных в стационарах города и детей первых двух лет жизни через детские молочные кухни.

Учитывая, что продукция детских молочных кухонь производится не на промышленной основе, вопросы ее безопасности постоянно находятся в центре внимания врачей-гигиенистов.

Перед нами стояла задача организации действенного контроля за санитарно-техническим состоянием молочных кухонь, соблюдением санитарно-гигиенических и технологических режимов приготовления молочных смесей строго в соответствии с "Инструкцией по приготовлению молочных смесей на молочных кухнях системы здравоохранения".

Следует отметить, что за последние годы ассортимент и объемы выпускаемой продукции значительно сократились за счет прекращения выработки каш, мясных и овощных блюд в связи с переводом детей первого года жизни на адаптированные сухие смеси 4-го поколения.

В 1996 году, в связи с введением в питание детей адаптированных молочных смесей, мы разработали технологическую инструкцию по их приготовлению на ДМК и в ЛПУ.

Нестабильность в работе ДМК в части выпуска безопасной по бакпоказателям продукции продиктовала необходимость проведения ряда организационных мероприятий:

- паспортизации ДМК;
- мониторинга качества продукции по химическим и бактериологическим показателям;
- разработки схемы реализации готовых смесей в ЛПУ;
- улучшение материальной базы ДМК.

Проведенные мероприятия позволили существенно улучшить качество продукции, выпускаемой ДМК, по микробиологическим показателям. Количество неудовлетворительных по бакпоказателям проб продукции уменьшилось с 2,24% в 1996г. до 1,05% в 1998г.

Анализ структуры неудовлетворительных проб показал, что за последние пять лет основными причинами ее загрязнения явились:

- нарушение точности технологических процессов из-за несоответствия ДМК санитарным нормам по набору помещений и площадям;
- недостаточность технологического (стерилизационного) и холодильного оборудования, и отсутствие условий стерилизации посуды и инвентаря;
- нарушения приготовления заквасок для получения кефира и биолакта;
- нарушение времени и температуры сквашивания кисломолочных продуктов, отсутствие термостатных комнат для производства кефира;
- несоответствие требованиям инструкции укупорки и маркировки готовых смесей;
- применение в производстве ручного труда и открытых примитивных технологий.

Существующая схема производства молочных смесей не может обеспечивать выработку продуктов детского питания гарантированного качества. В связи с чем, совместно с Объединением детского питания прорабатывается вопрос по внедрению в работу детских молочных кухонь новых, современных, эпидемиологически безопасных технологий приготовления детского питания. Рассмотрены и даны рецензии на ряд предложений по установке нового оборудования с закрытым циклом производства и даны предложения по его доработке.

Особое внимание уделяется гигиеническому надзору за организацией питания в стационарах. В 1996г специалистами отдела разработан гигиенический паспорт пищеблока ЛПУ. Результаты паспортизации показали, что из 56 действующих пищеблоков 26 не соответствуют СНиП по набору помещений и 22 - по площадям. Составлен перечень недостающего и неисправного технологического и холодильного оборудования. Выявлены нарушения в технологии приготовления пищи. Изучен вопрос поставок продуктов питания на пищеблоки. Таким образом, определен перечень ЛПУ, пищеблоки которых требуют постоянного контроля со стороны врача-гигиениста. В связи с созданием МУ "Объединение продовольст-

венного обеспечения", мы осуществляем контроль поставок продуктов питания на пищеблоки ЛПУ.

В связи с сокращением ассортимента блюд в лечебных учреждениях, практически утраченыработки по диетическому питанию, не используются возможности пищеблоков по организации питания больных за счет личных средств пациента. Это существенно нарушает лечебный процесс, в связи с непоступлением к больному важнейших нутриентов: белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов - с одной стороны, а с другой - создает проблемы родственникам, которые должны в ежедневном режиме доставлять пищу, что в свою очередь нарушает санитарный режим работы отделения.

С целью внедрения новых технологий мытья посуды в буфетных отделениях лечебно-профилактических учреждений города с использованием бытовых посудомоечных машин проведена работа по отработке режимов обработки посуды.

Санитарно-гигиеническая оценка качества мытья посуды в бытовой посудомоечной машине "Siemens" с применением контрольных бактестов показала высокое качество мытья столовой посуды и позволила по согласованию с санитарной службой рекомендовать использование посудомоечных машин этого класса в ЛПУ.

В гигиенической науке одним из ведущих направлений исследований является изучение влияния на здоровье человека действия токсических веществ в малых концентрациях и профилактика последствий этих воздействий. Медицинские работники находятся в постоянном контакте с широким спектром химических веществ в малых концентрациях [9,10].

Из большого перечня токсических веществ наибольшую тревогу вызывает загрязнение внешней среды ртутью.

В лечебно-профилактических учреждениях основными источниками загрязнения этим металлом считаются термометры для измерения температуры тела, термометры в сухожаровых шкафах и автоклавах, люминесцентные и бактерицидные лампы.

Работа по профилактике ртутных загрязнений проводится с 1994 года. Целью ее было изучение уровней загрязнения парами ртути воздуха ЛПУ.

До 1997г. этими исследованиями занималось специализированное предприятие, и наша роль была вспомогательной. Однако, в 1995-96гг. мы попытались создать систему контроля за ртутной безопасностью ЛПУ и на первом этапе решили ряд организационных вопросов, как-то:

- выделение в каждом ЛПУ лиц, ответственных за работу с источниками ртути;
- организацию учета источников ртути (ртутных термометров, бактерицидных и люминесцентных ламп);
- документальное оформление всех случаев разлива ртути с указанием способа демеркуризации.

В 1997г. мы приобрели прибор АГП-01 для измерения концентрации паров ртути в воздухе помещений, что позволило приступить к плановому обследованию уровней загрязнения ртутью производственных помещений ЛПУ.

С приобретением дополнительно газоанализатора (АГП-01М) в 1998г. наряду с плановым обследованием мы начали проводить замеры на ртуть при ЧС, т.е. при разливах ртути.

В 1998г на содержание паров ртути было обследовано 24 лечебно-профилактических учреждения, с общей площадью 96 454 м².

Во все анализируемые годы наиболее высокими были уровни загрязнения ртутью хирургических, детских и взрослых соматических отделений, хотя в последние годы появилась тенденция к некоторому снижению уровней загрязненности этих помещений (рис.2).

По другим функциональным помещениям ситуация с загрязненностью парами ртути практически не изменилась. Загрязненность ртутью палат, санузлов, кабинетов врачей, складских помещений, постов медсестер более высокая, что возможно связано с тем, что именно в этих помещениях используются термометры и лампы с ртутным заполнением (рис.2а).

В 1998г. специалистами центра отработана система проведения неотложных и плановых исследований, компьютерного мониторинга, получена лицензия на проведение замеров и демеркуризационных работ. При центре формируется спецбригада для выполнения демеркуризационных работ в ЛПУ города.

Гигиеной лечебных учреждений нельзя заниматься без гигиены труда медицинских работников. Сегодня еще мало используются различные возможности организации труда медицинских работников. От личного поведения всех сотрудников лечебного учреждения в конечном итоге зависит, будут ли эффективны или неэффективны мероприятия по профилактике внутрибольничных заболеваний. Гигиеническая образованность персонала особенно необходима в септических и инфекционных отделениях, при работе с лекарственными и дезинфекционными препаратами, с современным лечебно-диагностическим оборудованием [11].

В лечебных учреждениях медицинские работники подвергаются длительному воздействию малых концентраций токсических веществ, которые оказывают влияние на состояние их здоровья.

При анализе заболеваемости медицинских работников с временной утратой трудоспособности обращает на себя внимание то, что в ее структуре наиболее высокий уровень занимают заболевания нервной и эндокринной системы.

Проведенные исследования напряженности иммунитета к прививаемым инфекциям показали более низкий уровень специфической защиты медицинских работников к дифтерии и столбняку по сравнению с другими группами взрослого населения, что позволяет предположить возможность иммуносупрессивного влияния токсических веществ на уровни специфической защиты и неспецифической резистентности (рис.3). Возникает необходимость дальнейшего изучения данной проблемы, с разработкой мероприятий и оздоровлению медицинских работников [5,8].

По данным Федерального центра Госсанэпиднадзора Минздрава России профессиональная заболеваемость медицинских работников за последние три

года имеет тенденцию к росту. Основную долю профзаболеваний составляют хронические формы.

Основными факторами производственной среды, которые приводят к возникновению профессиональных заболеваний у медицинских работников, являются: биологический агент, удельный вес которого составляет в среднем 72,9%, антибиотики - 16,0%, химические вещества - 9,5%.

Серьезной проблемой остается высокий риск инфицирования медицинских работников вирусными гепатитами. Результаты обследования медицинских работников из групп высокого риска заражения (сотрудников ЦЛД и персонала ГКБ СМП) показали наличие маркеров вирусного гепатита В у 30% и 45% сотрудников этих учреждений соответственно. Анализ заболеваемости гепатитом В, проведенный специалистами центра по ряду учреждений показал, что наибольший процент среди заболевших составляют медицинские сестры - 48,6%, врачи - 34,7%, санитарки - 14,4% (рис. 4).

По профилю отделений наибольшая доля переболевших зарегистрирована в стационарах хирургического профиля - 46,3%. При этом необходимо отметить, что среди переболевших 47,5% медицинских работников, которые проработали в лечебном учреждении более 10 лет.

Основным профилактическим мероприятием в этой ситуации могла быть иммунизация против гепатита В, однако из-за отсутствия необходимого финансирования этот вопрос решается крайне неудовлетворительно. В настоящее время полный курс профилактических прививок от гепатита В имеет всего 51%.

К сожалению, в г. Екатеринбурге на сегодняшний день нет данных об истинной заболеваемости медицинских работников, в том числе профессиональной. Не владея показателями заболеваемости, нельзя выявить ее причину, а, следовательно, своевременно проводить гигиенические мероприятия.

Проблема профилактики заражения медицинского персонала в процессе профессиональной деятельности должна являться предметом пристального внимания со стороны руководителей лечебных учреждений. Предупредить заражение можно только, опираясь на комплекс мероприятий, с акцентом при одних инфекциях на вакцинацию (ВГВ, краснуха, дифтерия), при других - на повышение неспецифической резистентности, при ряде заболеваний на соблюдение элементарных санитарно-гигиенических правил и техники безопасности.

В борьбе с внутрибольничными заболеваниями определяющая роль принадлежит работе по планированию лечебных учреждений с учетом современных требований гигиены и эпидемиологии. Это не означает, что в хорошо спланированной больнице или отделении возможность госпитального заболевания исключена. Если в отделении, отвечающем современным требованиям планировки, не выполняются основные санитарно-гигиенические требования, то возникновение госпитального заболевания неизбежно. В связи с этим, отдел больничной гигиены центра профилактики и борьбы со СПИД и инфекционными заболеваниями в текущем году проходит аккредитацию

в Госстандарте, что позволит проводить санитарно-гигиеническую оценку лечебных учреждений на современном уровне и более квалифицированно разрабатывать необходимые профилактические мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акимкин В.Г. Роль медицинского персонала в поддержании очага нозокомиального сальмонеллеза // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 1997. - №4. - С.36.
2. Беляков В.Д., Акимов В.Г. Клинико-эпидемиологические особенности нозокомиального сальмонеллеза // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 1997. - №4. - С.34-35.
3. Боровик Э.Б. Гигиенические основы профилактики // Рук. для врачей "Профилактика внутрибольничных инфекций" - М., 1993. - С.149-158.
4. Венцела В.П. Внутрибольничные инфекции. - М.: "Медицина", 1990. - С.282-290.
5. Характеристика инфекционного иммунитета к дифтерии и столбняку медицинских работников г. Екатеринбурга / А.А. Голубкова, С.М. Мартынова, Л.Л. Балуева и др. // Тр. научно-практической конференции Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями г. Екатеринбурга. - Екатеринбург, 1999. - С.112-115.
6. Кемтер И.Р. Основные архитектурно-гигиенические требования, предъявляемые к сооружениям учреждений здравоохранения и их оборудованию // Больничная гигиена. - 1984. - С.236.
7. Красильников А.П., Савченко Н.Е. Больничная гигиена. - Минск: Беларусь, 1984. - С.11-13.
8. Опарин П.С. Гигиеническое и эпидемиологическое значение больничных отходов, существующие способы их утилизации // РЭТ инфо. - 1999. - №3 - С.17-21.
9. Прозоровский С.В., Васильева В.И., Русакова Е.В. Оценка иммунного статуса персонала различных медицинских учреждений на отдельных территориях страны // Труд и здоровье медицинских работников. - М., 1989. - С.49-50.
10. Соболев М.Б., Хачкель С.Б., Мурадов А.Ю. Энтеросорбция некрахмальными полисахаридами как метод лечения детей с меркуриализмом // Вопросы питания. - 1999. - №1. - С.28-30.
11. Трахтенберг И.М. Действие паров ртути в дозах малой интенсивности // Вести АМН РФ. - 1995. - №8. - С.79-82.
12. Харитонов А.Н., Салимов И.Ф., Воробьева Е.А. Бельевой режим в лечебно-профилактических учреждениях г. Екатеринбурга и контроль за его выполнением // Тр. научно-практической конференции центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями г. Екатеринбурга. - Екатеринбург, 1999. - С.141-143.
13. Шеррета Р.Дж., Хемтон А.Л. Борьба с инфекциями, как составная часть охраны здоровья больничного персонала // Внутрибольничные инфекции. - М., 1990. - С.11-18.