Тема 4.1.[Гигиеническое значение благоустройства больниц и поликлиник](file:///C%3A%5CUsers%5CUser%5CDesktop%5C%D0%98.docx#bookmark34)**.** [Профилактика внутрибольничных инфекций](file:///C%3A%5CUsers%5CUser%5CDesktop%5C%D0%98.docx#bookmark36)

**МОТИВАЦИЯ**

 Проблема внутрибольничных инфекций (ВБИ) в последние годы приобрела исключительно большое значение для всех стран мира, не только промышленно развитых, но и развивающихся. В этом отношении наша страна не является исключением. Бурные темпы роста лечебных учреждений, создание новых видов медицинского (терапевтического и диагностического) оборудования, применение новейших препаратов, обладающих иммунодепрессивными свойствами, искусственное подавление иммунитета при пересадке органов и тканей — эти, а также многие другие факторы усиливают угрозу распространения инфекций среди больных и персонала лечебных учреждений. Совершенствование методов диагностики позволяют нам узнавать неизученные ранее данные эпидемиологии, казалось бы известных инфекций, например (вирусный гепатит В) и выявлять новые нозологические формы инфекций, относящихся к разряду ВБИ.

По данным официальной статистики, ежегодно в Российской Федерации регистрируется от 50 до 60 тыс. случаев ВБИ, однако, по расчетным данным, эта цифра в 40–50 раз выше.

Тяжесть ситуации усугубляется тем, что возникновение ВБИ приводит к появлению и распространению резистентности к противомикробным препаратам, при этом проблема антибиотикорезистентности выходит за пределы медицинских учреждений, затрудняя лечение инфекций, распространяющихся среди населения.

ВБИ не просто определяют дополнительную заболеваемость: они увеличивают продолжительность лечения и приводят к возрастанию расходов на госпитализацию, вызывают долговременные физические и неврологические осложнения, нарушение развития, нередко приводят к гибели медицинского персонала и пациентов

ИСХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Гигиенический режим в ЛПУ: задачи и цели.
2. Понятие «внутрибольничная инфекция».
3. Меры профилактики ВБИ
	* + 1. Гигиенический режим в ЛПУ: задачи и цели.

Основной задачей гигиены лечебно-профилактических учреждений является разработка системы норм и требований для успешной деятельности в области лечения и профилактики болезней.

Классификация лечебно-профилактических учреждений:

* больничные учреждения (больницы различной мощности);
* диспансерные учреждения (онкологические, противотуберкулезные, психоневрологические, кожновенерологические);
* амбулаторно-поликлинические учреждения (городские, районные поликлиники, медико-санитарные части, врачебные здравпункты);
* учреждения охраны материнства и детства (родильные дома, женские консультации, дома ребенка);
* санаторно-курортные учреждения;
* лечебные учреждения скорой помощи;
* санитарно-противоэпидемические учреждения (центр санитарно-эпидемиологического надзора, дезинфекционные, противомалярийные станции и др.).

В настоящее время в системе здравоохранения Российской Федерации функционирует более 11 тысяч больничных учреждений.

Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ № 58 от 18 мая 2010 г. утверждены санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (СанПиН 2.1.3.2630-10) устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию, противоэпидемическому режиму, профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям, условиям труда персонала, организации питания пациентов и персонала организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.

Медицинская деятельность подлежит лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации. Обязательным условием для принятия решения о выдаче лицензии является представление соискателем лицензии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, которые соискатель лицензии предполагает использовать для осуществления деятельности.

Ведущим медицинским учреждением является городская больница. Она выполняет функции профилактики, диагно­стики, лечения, реабилитации, санитарного просвещения, подготовки врачебных и средних медицинских кадров и для заболевшего человека больница становится жильем, столовой, баней, прачечной. Для успешного лечения больных недостаточно лекарственных назначений, лечебных и оперативных вмешательств. Для успешного стационарного лечения необходимо обеспечение следующих видов режимов:

* лечебно-охранительного;
* гигиенического;
* противоэпидемического.

Лечебно-охранительный режим — это система организационных мероприятий, направленных на обеспечение физического и психологического комфорта больных. Важным компонентом лечебно-охранительного режима является распорядок дня в больнице, который предусматривает строгое чередование и время процессов бодрствования, сна, приема лечебных процедур, приема пищи и т.д. Особенно важно для больного соблюдение времени выполнения лечебных процедур, приема лекарств, а также организация питания. Составляющей лечебно-охранительного режима являются возможность и условия пребывания больных на свежем воздухе, а также лечебная физкультура и трудотерапия. Не менее важное значение для создания психологического комфорта и качества лечебного процесса имеет эстетическое оформление помещений, их оборудование и рациональное освещение. Стены, которые видит пациент, должны быть выкрашены в теплые тона, постельное белье и больничную одежду вместо белого рекомендуется использовать цветное. Для создания комфорта в больнице разрешается использовать мягкую мебель, ковры, картины, цветы и другие предметы, создающие впечатление комфортности. Для создания физического комфорта в палатах необходимы функциональные кровати, удобная постель, оптимальное количество больных в палате (не более четырех) и их психологическая совместимость.

Важны и организационные меры — необходимо исключить акустические нагрузки в отделении: хлопанье дверьми, ношение обуви с каблуком, звуковые сигналы. Шум, возникающий в больнице, более обременителен для больных, чем внешний.

Гигиенический режим — это научно обоснованная система норм и правил, регулирующих надлежащие коммунальные условия в помещениях больниц.

Задачи и содержание лечебно-охранительного и гигиенического режимов в больнице тесно связаны между собой.

Создание оптимальных гигиенических условий в больницах зависит от следующих факторов:

* системы строительства больниц;
* планировки участка больницы;
* внутренней планировки отделений;
* мощности больницы;
* санитарно-технического оснащения.

Существует 3 вида систем строительства больниц:

* централизованная, при которой все подразделения и службы больницы располагаются в одном здании;
* децентрализованная, при которой каждое подразделение больницы расположено в отдельном здании;
* смешанная, при которой основные отделения и подразделения больницы находятся в главном корпусе, а подразделения и отделения, имеющие некоторую специфику (морг, прачечная, инфекционные отделения), располагаются в отдельных корпусах.

Имеющиеся в составе больницы поликлинику и детское отделение рекомендуется также размещать в отдельном корпусе.

В настоящее время больницы строятся по централизованной системе, а также по смешанной системе. Одной из прогрессивных разновидностей централизованной системы строительства больниц является блочная. При таком виде строительства строится несколько блоков-корпусов, соединенных между собой теплыми наземными или подземными переходами.

Планировка размещения больниц в населенном пункте имеет важное гигиеническое значение.

Общесоматические больницы строятся в зоне приближенной к обслуживаемому населению, на участках удаленных от железнодорожных путей и автомобильных магистралей, на 30-50 м от жилых зданий в окружении.

Специализированные больницы мощностью свыше 1000 коек для длительного пребывания больных, а также стационары с особым режимом (туберкулезные) необходимо располагать в пригородной зоне, желательно в зеленых массивах.

Планировка больничного участка предусматривает соблюдение определенного порядка. Необходимо предусмотреть на больничном участке следующие зоны:

* лечебные корпуса для инфекционных и неинфекционных больных;
* садово-парковый;
* патологоанатомический корпус;
* хозяйственная;
* инженерных сооружений.

Инфекционный корпус отделяется от других корпусов полосой зеленых насаждений.

Многие подразделения больницы имеют разновидности и, следовательно, свои планировочные особенности. Так, палатные отделения подразделяются на неинфекционные отделения для взрослых, для детей, инфекционное отделение и т.д.

Лечебно-диагностические отделения делятся на операционный блок, отделение анестезиологии и реанимации, отделение функциональной диагностики, рентгеновское отделение и др., часто это сложные по планировочному решению отделения с большим набором помещений раз­личного назначения.

Основной особенностью инфекционного отделения является устройство в них боксов и полубоксов — это позволяет снизить возможность распространения внутрибольничных инфекций. Бокс — это автономная палата с санузлом, имеющая внутренний вход для персонала и наружный выход для больных. При входе в бокс с улицы располагается тамбур, при входе из коридора — шлюз: место, где медперсонал меняет спецодежду и моет руки. Такие особенности устройства бокса позволяют максимально изолировать больных, находящихся в боксе, от контакта с другими больными в отделении.

Полубокс состоит из тех же структурных элементов, что и бокс, главное отличие заключается в отсутствии наружного входа. Следовательно, полубоксы — менее совершенные сооружения для изоляции больных.

Основной единицей внутренней планировки больниц является палатная секция.

Палатная секция представляет собой систему помещений (палаты для больных, служебные и подсобные помещения) для больных с однородными заболеваниями. Наиболее распространены секции на 25-30 палат. Большое значение имеет количество коек в палате.

Нормативы площади палаты на койку:

* инфекционные и туберкулезные отделения для взрослых — 7,5 м2 на койку, для детей — 6,5 м2 на койку;
* ожоговые — 10,0 м2 на койку;
* интенсивной терапии — 13,0 м2 на койку.

Современные санитарные правила и нормы предусматривают максимальное количество коек в палатах для взрослых — четыре, для детей до года — две. Палаты рекомендуется ориентировать на южную или юго-восточную сторону.

Садово-парковая зона должна включать в себя больничный сад, аллеи кустарников и клумб (кроме зеленых насаждений по периметру участка и между зданиями). Полоса зеленых насаждений по периметру участка больницы должна состоять из двурядных посадок высокоствольных деревьев и ряда кустарников шириной не менее 15 м. Площадь зеленых насаждений и газонов должна составлять не менее 50% общей площади стационара.

Зона патолого-анатомического отделения должна иметь здание с выездом и въездом, непросматриваемое из палатных отделений. Расстояние от патолого-анатомического корпуса до лечебных корпусов и пищеблока должно быть не менее 30 м.

Административно-хозяйственные здания допускается размещать по границе участка.

Воздушно-тепловой режим больниц. Компенсаторные возможности больного человека ограничены, а чувствительность к неблагоприятным факторам повышена. Поэтому диапазон колебаний микроклимата в больницах должен быть меньше, чем в любом помещении для здоровых людей.

Температура и влажность воздуха — важнейшие факторы микроклимата, который определяет тепловое состояние организма. Оптимальная температура воздуха в палатах больниц должна быть несколько выше, чем в жилых помещениях. Например, в палатах для взрослых — 20 °С, в палатах для больных гипотиреозом — 24 °С, для больных тиреотоксикозом — 15 °С, в послеоперационных палатах — 22 °С, в палатах для недоношенных, грудных, новорожденных — 25 °С.

Составным элементом микроклимата помещений является показатель влажности воздуха. Гигиеническому нормированию подлежит относительная влажность воздуха. Оптимальной относительной влажностью воздуха в больничных помещениях считается влажность воздуха от 30 до 60%.

В больницах должно быть центральное водяное отопление. Здание лечебных стационаров в обязательном порядке оборудуется системами приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, за исключением инфекционных отделений.

В отношении освещенности все помещения в больницах можно разделить на:

* помещения, где рекомендована хорошая инсоляция, но без перегрева (палаты, комнаты отдыха);
* помещения, в которых инсоляция не показана (операционные, перевязочные, манипуляционные и др.);
* помещения, для инсоляции которых не предъявляется особых требований, но без перегрева (административные помещения, подсобные помещения и т.д).

Чистота — необходимый элемент гигиенического режима ЛПУ. Важной составляющей гигиенического режима является поддержание чистоты воздуха в больничных помещениях посредством рационального воздухообмена и санитарных мероприятий, к которым относится систематическая уборка помещений. Влажная уборка помещений (обработка полов, мебели, оборудования, подоконников, дверей) должна осуществляться не менее 2 раз в сутки, с использованием моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к использованию в установленном порядке. Администрация лечебного учреждения организует предварительный и периодический (не реже 1 раза в год) инструктаж персонала, осуществляющего уборку помещений по вопросам санитарно-гигиенического режима и технологии уборки.

Для больных и медицинского персонала в больницах должны быть созданы благоприятные условия для соблюдения правил личной гигиены. Санитарно-технические приборы (краны, раковины, унитазы) должны находиться в исправном состоянии. Санузлы должны обеспечиваться туалетной бумагой, средствами для мытья рук. В уборных женских палатных секций должна быть оборудована кабина гигиены женщин с восходящим душем. Предоперационные, перевязочные, родовые залы необходимо оборудовать умывальниками с установкой локтевых кранов со смесителями.

Противоэпидемический режим — это многоступенчатая система мероприятий, направленных на предупреждение внутрибольничных инфекций, т.е. различных инфекционных заболеваний, возникающих у больных во время пребывания в стационаре. Это не только обеспечивает оптимальные гигиенические условия лечебных учреждений, но и оказывает позитивное влияние на выздоровление больных. Чтобы снизить микробную обсемененность и запыленность воздуха больничных помещений, применяют различные способы дезинфекции воздуха помещений.

Широко используется ультрафиолетовое облучение, которое обладает мощным и быстродействующим бактерицидным свойством при облучении воздуха или поверхности различных предметов.

В качестве источников искусственного ультрафиолетового излучения ртутно-кварцевые лампы высокого давления и бактерицидные ультрафиолетовые лампы низкого давления.

Существует три способа применения ультрафиолетового излучения:

* прямое;
* непрямое облучение отраженными лучами;
* облучение приточного воздуха в вентиляционных или циркуляционных устройствах.
	+ - 1. Понятие «внутрибольничная инфекция».

По определению Всемирной организации здравоохранения, внутрибольничная инфекция — это любое клинически распознаваемое микробное заболевание, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения в нее за лечебной помощью, или сотрудника больницы вследствие его работы в данном учреждении вне зависимости от появления симптомов заболевания до или во время пребывания в больнице.

Госпитальные (внутрибольничные) инфекции вызывают более чем 300 патогенных или условно патогенных микроорганизмов. Возникновению этих заболеваний способствуют: снижение сопротивляемости организма, скопление и циркуляция возбудителей заболевания; селекция антибиотикоустойчивых возбудителей болезни, а также повышенные возможности контактов и заражений.

Основными источниками госпитальной инфекции являются больные, персонал и посетители. Факторами передачи инфекций в госпитальной среде следует считать воду, продукты питания, предметы быта, медицинские препараты, оборудование и другие объекты, в которых микроорганизмы сохраняют способность к размножению и патогенные свойства.

В структуре госпитальных инфекций ведущую роль (85%) играют гнойно-воспалительные заболевания, проявляющиеся воспалительными процессами с нагноением или без него и имеющие склонность к генерализации и развитию сепсиса; чаще всего встречаются раневые инфекции (до 25%), инфекции мочевыводящих путей (22%) и инфекции дыхательных путей (20%). Традиционные, вызываемые патогенными микроорганизмами инфекционные заболевания (дизентерия, сальмонеллез, корь, дифтерия, скарлатина, гепатит В и др.) следует относить к госпитальным инфекциям, если заражение произошло в ЛПУ (с учетом инкубационного периода).

Наиболее распространенные ВБИ в России:

* инфекции мочевыделительной системы;
* гнойно-септические инфекции;
* инфекции дыхательного тракта;
* бактериемии;
* кожные инфекции.

Наиболее подвержены риску внутрибольничной инфекции: недоношенные новорожденные с низкой массой тела; дети, родившиеся в результате хирургических вмешательств от матерей с отягощенным анамнезом; больные с иммунодефицитом, злокачественными новообразованиями, болезнями крови, тяжелыми травмами; лица, получающие иммунодепрессанты, рентгенотерапию, а также лица пожилого возраста.

ВБИ бывают:

* *экзогенные* – источник инфекции принесен в организм извне;
* *эндогенные* – инфекционные агент присутствует в организме изначально; эндогенные инфекции распространяются внутри организма двумя путями – лимфогенным (с током лимфы) и гематогенным (с током крови).

Для возникновения ВБИ необходимо наличие трех звеньев любого *эпидемиологического процесса* (процесса распространения инфекционного заболевания), а именно:

* + возбудитель;
	+ средство передачи возбудителя – пути передачи инфекции;
	+ восприимчивый к инфекции организм человека – «хозяин».

 *Возбудители ВБИ (микроорганизмы)* – первое звено в эпидемиологическом процессе:

* + бактерии;
	+ вирусы;
	+ грибы;
	+ простейшие;
	+ многоклеточные паразиты.

*Пути и механизмы распространения инфекции* – второе звено эпидемиологического процесса - делятся по двум классификациям:

* вертикальные и горизонтальные;
* искусственные и естественные.

Вертикальный механизм передачи инфекции подразумевает трансплацентарный путь передачи – от матери к плоду.

Искусственный (артифициальный, медицинский) механизм передачи осуществляется через руки медперсонала, инструменты, перевязочный материал.

Естественный (по другой классификации горизонтальный) механизм осуществляется через пути передачи:

* аэрозольный (воздушный, воздушно-капельный, воздушно-пылевой) – инфекция передается через частицы пыли, слюны в воздухе;
* контактный (контактно-бытовой) – инфекция передается через рукопожатие (прямой) или через дверные ручки, деньги (непрямой);
* фекально-оральный (пищевой, алиментарный, водный) – заболевание передается через зараженные продукты питания, воду;
* парентеральный – инфекционные заболевания передаются посредством контакта здоровой и зараженной крови при её переливании, при использовании нестерильного многоразового медицинского инструментария, при разбрызгивании зараженной крови;
* трансмиссивный – инфекционное заболевание передается через укусы насекомых (вшей, комаров, клещей),

Третье звено эпидемиологического процесса – *восприимчивый организм человека – «хозяин» (макроорганизм).* Необходимо отметить, что далеко не всегда при попадании инфекционного агента в организм человека возникает инфекционное заболевание, для этого требуются определенные условия. Как правило, инфекционные заболевания возникают:

- у пациентов с хроническими заболеваниями;

- у послеоперационных больных;

- у людей со сниженным иммунитетом;

- у пациентов с дисбактериозом – нарушением естественной микробной флоры человеческого организма.

Таким образом, при контакте макроорганизма с микроорганизмом возникает инфекционное заболевание, что носит название инфекционного процесса**.**

 С целью профилактики заражения внутри лечебного учреждения проводится ряд мероприятий, направленных на инфекционную безопасность.

Инфекционная безопасность – это комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения внутрибольничной инфекции.

1. Меры профилактики ВБИ

В вопросах профилактики ВБИ в ЛПУ должны выполняться 3 важнейших требования:

* сведение к минимуму возможности заноса инфекции;
* исключение внутригоспитальных заражений;
* исключение выноса инфекции за пределы ЛПУ.

Профилактика внутрибольничных (госпитальных) инфекций — это система организационных, общесанитарных и специальных предупредительных мер, направленных на снижение риска заражения и заболевания среди больных и персонала в ЛПУ.

Эффективность мероприятий по профилактике госпитальной инфекции достигается согласованностью действий всех категорий медицинского и обслуживающего персонала основных и вспомогательных (стерилизационное отделение, аптека, пищеблок и др.) подразделений ЛПУ, обеспечивающего безопасность лечебно-диагностического процесса на своих рабочих местах — от соблюдения правил асептики и рационального назначения антибиотиков до приготовления доброкачественной пищи и стерильных лекарственных препаратов.

В системе мероприятий по профилактике госпитальной инфекции существует три направления работы: снижение риска заражения, уменьшение риска заболевания и создание специфического иммунитета.

Для предупреждения возникновения внутрибольничной инфекции, важное значение имеет соблюдение правил содержания больничных помещений и личная гигиена больных и обслуживающего персонала.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630-10 при поступлении на работу в стационары (отделения) медицинские работники проходят предварительный медицинский осмотр врачей: терапевта, невролога, гинеколога, дерматовенеролога, отоларинголога, офтальмолога. В дальнейшем осмотр у тех же специалистов проводится I раз в год. Дополнительные медицинские осмотры проводятся по показаниям. А так же медицинские работники проходят следующие обследования:

* рентгенологическое обследование на туберкулез — крупнокадровая флюорография грудной клетки (в дальнейшем — 1 раз в год);
* исследование крови на гепатит С (в дальнейшем — 1 раз в год);
* исследование крови на гепатит В не привитых (в дальнейшем — 1 раз в год);
* исследование крови на сифилис;
* исследование мазков на гонорею;
* исследование крови на ВИЧ-инфекцию.

Проводятся лабораторные исследования: общий анализ крови и общий анализ мочи.

К работе не допускаются лица с изменениями в легких туберкулезного характера, а также лица с гнойно-воспалительными заболеваниями.

Весь персонал должен проходить ежегодное диспансерное наблюдение для своевременного выявления заболеваний и проведения соответствующих лечебных мероприятий. Результаты периодических осмотров, лечения, сведения о профилактических прививках заносятся в контрольную карту диспансерного наблюдения.

При поступлении в стационар больные должны пройти обследование (флюорограмму органов грудной клетки, общий анализ крови, исследование крови на сифилис, вирусный гепатит и т.д.) и специальную санитарную обработку в приемном отделении. После санобработки больной должен быть переодет в чистое нательное белье, выдаются пижама и тапочки, допускается нахождение больных в домашней чистой одежде.

Гигиенические помывки должны осуществляться не реже двух раз в неделю.

Влажная уборка помещений (мытье полов, протирка мебели, подоконников и дверей) должна осуществляться не менее двух раз в сутки с применением моющих и дезинфицирующих средств.

Протирка оконных стел должна проводиться не реже одного раза в месяц изнутри и по мере загрязнения, но не реже одного раза в 4-6 месяцев снаружи.

Важное значение для предупреждения распространения внутрибольничной инфекции имеет организация питания в больнице. При организации питания в больнице необходимо строго соблюдать санитарно-гигиенические требования к устройству, оборудованию, содержанию пищеблока, кулинарной обработке и реализации пищевых продуктов.

Ответственность за организацию и проведение профилактических мероприятий несет заместитель начальника ЛПУ по медицинской части — председатель комиссии по профилактике госпитальной инфекции. Председатель комиссии обязан организовать информационное обеспечение и проведение всего комплекса мероприятий, предусматриваемых системой профилактики госпитальной инфекции.

Непосредственно всю работу по профилактике госпитальной инфекции проводит и координирует врач-эпидемиолог — заместитель председателя постоянно действующей комиссии, создаваемой в соответствии с приказом министра здравоохранения от 26 ноября 1997 г. № 345 в ЛПУ (от 300 до 1000 коек). В соответствии с приказом министра здраво­охранения РФ от 17 сентября 1993 г. № 220 рекомендуется по согласованию с руководящим медицинским органом вводить в штат учреждения должность врача-эпидемиолога (заместитель начальника ЛПУ по санитарно-эпидемиологическим вопросам), а свыше 1000 коек — врача-эпидемиолога и помощника эпидемиолога.

В задачи штатного (внештатного) врача-эпидемиолога и постоянно действующей комиссии по профилактике госпитальной инфекции входят:

* изучение санитарно-эпидемиологической обстановки на объектах ЛПУ и координирование своей деятельности с санитарно-эпидемиологическими учреждениями;
* контроль за соблюдением санитарных правил и противоэпидемического режима;
* изучение особенностей лечебно-диагностического процесса и обеспеченности подразделений оборудованием и средствами для проведения профилактических мероприятий;
* контроль за осуществлением стерилизационных, дезинфекционных, санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий;
* контроль за проведением и анализ данных санитарно-бактериологических обследований;
* организация оперативного слежения за госпитальной инфекцией, активное выявление ведущих источников инфекции, путей передачи, факторов риска и мест заражения;
* ретроспективный анализ заболеваемости госпитальными инфекциями за предшествующие 5 лет;
* разработка и организация профилактических мероприятий на основе результатов обследований;
* обсуждение результатов и предлагаемой системы профилактики на планируемый период с медицинским и обслуживающим персоналом ЛПУ;
* оценка эффективности проводимых профилактических мероприятий.

Предвестниками санитарно-эпидемиологического неблагополучия следует считать:

* нарушение санитарных правил;
* появление двух и более случаев госпитальной инфекции, идентичных по клиническим признакам и этиологии;
* статистически значимое увеличение в ЛПУ заболеваемости госпитальными инфекциями;
* рост числа пирогенных реакций в 2 раза по сравнению с обычным уровнем;
* статистически значимое увеличение резистентных микроорганизмов.

Обязательная система оперативной регистрации и учета каждого случая госпитальной инфекции, незамедлительное выявление причин и условий возникновения инфекционного заболевания должны обеспечивать накопление в банке данных материалов для проведения ретроспективного анализа санитарно-эпидемиологического благополучия в ЛПУ госпитальным эпидемиологом за длительный срок (не менее 5 лет).

**Приложение 1**

# ЗАДАНИЯ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Тема 3.2. Лечебно-профилактическое и лечебное питание. Пищевые отравления человека

Выполнить задания (письменно):

1. Цель и виды лечебно-профилактического питания.
2. Классификация пищевых отравлений.
3. Профилактика пищевых отравлений.

**Приложение 2**

# ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ НОВЫХ ЗНАНИЙ

Выполнить задания (фронтальный опрос):

1. Дайте определение термина «внутрибольничная инфекция».
2. Назовите типы строительства больниц.
3. Гигиенический режим в ЛПУ: задачи и цели.
4. Пути передачи внутрибольничной инфекции.
5. Укажите категорию лиц, наиболее подверженных внутрибольничному инфицированию.
6. Перечислите гигиенические требования к воздушно-тепловому и световому режиму помещений больницы.
7. Охарактеризуйте гигиенические основы профилактики внутрибольничных инфекций

# КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Система оценки знаний студентов при письменном ответе

Оценка **«отлично»** ставится, если студент:

* обстоятельно, с достаточной полнотой излагает соответствующий материал;
* дает правильные формулировки, точные определения и понятий терминов, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры (не только из учебников, но и подобранные самостоятельно), полно и правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие цель выяснить степень понимания студентом данного материала;
* уверенно и правильно проводит разбор ошибок, знает положительные и отрицательные стороны выполнения практических работ;
* свободно владеет медицинской терминологией.

Оценка **«хорошо»** ставится, если студент:

* дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценка «отлично», но допускает единичные ошибки, которые исправляет после замечания преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если студент:

* знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке правил;
* допускает частые ошибки;
* излагает материал недостаточно связанно и последовательно.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если студент:

* обнаруживает незнание общей части соответствующего раздела темы, допускает ошибки в формулировке правил, искажающие них смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1**.** Крымская, И. Г. Гигиена и экология человека: учебное пособие [Текст]/ И. Г. Крымская. – Изд. 3-е, стер. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – 351 с.

2. Пивоваров, Ю. П. Гигиена и экология человека: учебник [Текст] / Ю. П. Пивоваров, В.В. Кролик, Л. Г. Подунова. - Москва: Издательский центр «Академия», 2012. – 400 с.