

Лекция

**Гигиенические принципы
размещения больницы и
планировки земельного участка**

Первая больница на 15 коек была построена в 1654г. В Москве на пожертвование боярина Фёдора Ртищева.

Вторая больница – в 1682г. В Москве у Никитских ворот.

В 1707г. В Лефортово при Петре был построен «гошпиталь», а к концу 18 века госпиталей было уже 30.

Больничная гигиена разрабатывает нормативы и требования к размещению, планировке и санитарно-техническому обеспечению ЛПУ с целью создания оптимальных условий пребывания больных, эффективного проведения лечебного процесса и благоприятных условий труда медицинского персонала.

Специфика гигиены ЛПУ связана:

- с особенностями психологического состояния, повышенной чувствительностью и сниженной резистентностью организма больного человека
- своеобразными условиями труда медицинского персонала

Специфические гигиенические проблемы ЛПУ в современной медицине и гигиене связаны с внутрибольничной инфекцией и направлены на профилактику и борьбу с ней.

Номенклатура медицинских учреждений

1. Лечебно-профилактические

Цель: лечение и профилактика

Объект: больной человек

2. Санитарно-противоэпидемические (профилактические)

Цель: первичная профилактика (создание оптимальных условий труда, быта, отдыха, учёбы)

Объект: здоровый человек

Лечебно-профилактические учреждения

1. Больничные учреждения (больницы различной мощности)
2. Диспансерные учреждения (противотуберкулёзные, кожно-венерологические, онкологические, психоневрологические)
3. Амбулаторно-поликлинические (городские, районные, стоматологические, консультативные поликлиники, медико-санитарные части, врачебные здравпункты на предприятиях)
4. Учреждения охраны материнства и детства (родильные дома, женские консультации и поликлиники, ясли, дома ребёнка, молочные пункты и кухни)

5. Учреждения скорой медицинской помощи

6. Санаторно-курортные учреждения

7. Аптеки

Санитарно-противоэпидемические учреждения

1. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъекту РФ
2. ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в субъектах РФ»
3. Противомаларийные станции
4. Дезинфекционные станции
5. Учреждения санитарной пропаганды

Для успешного лечения больных недостаточно одних лекарственных назначений и лечебных процедур.

Прежде всего в ЛПУ необходимо создать оптимальные гигиенические условия, которые обычно называют санитарно-гигиеническим и лечебно-охранительным режимом.

Санитарно-гигиенический режим – комплекс мероприятий, направленных на выполнение требований санитарно-нормативных документов.

Контроль за санитарно-гигиеническим режимом осуществляют органы госсанэпиднадзора.

Лечебно-охранительный режим –
комплекс мероприятий,
обеспечивающий соматический и
психический покой больных.

Контроль за лечебно-охранительным
режимом осуществляется
медперсоналом и является элементом
деонтологии.

Условия создания оптимальных показателей среды ЛПУ

1. Благоприятный микроклимат
2. Отсутствие загрязнения воздуха
3. Достаточная инсоляция и освещённость помещений
4. Устранение шума
5. Создание обстановки покоя, удобства и благоприятных эстетических впечатлений
6. Устранение возможности распространения ВБИ
7. Создание условий безопасной и эффективной деятельности персонала

Факторы, определяющие оптимальные условия эксплуатации ЛПУ

- система строительства ЛПУ
- обеспеченность коечным фондом
- мощность ЛПУ
- расположение в плане населённого пункта
- планировка и благоустройство земельного участка ЛПУ
- компоновка (конфигурация) здания
- внутренняя планировка отделений
- санитарно-техническое оснащение
- организация питания
- режим дня

Системы строительства больниц

1. Централизованная – все подразделения и службы размещаются в одном здании
2. Децентрализованная (павильонная) – каждое подразделение расположено в отдельном одно-, двухэтажном здании
3. Смешанная или блочная – основные отделения или подразделения располагаются в главном корпусе, а отделения, имеющие некоторую специфику, способную влиять на лечебно-охранительный режим в других отделениях, располагаются в отдельных корпусах.

Централизованная система

Достоинства:

1. сокращение строительно-эксплуатационных расходов (общие инженерные коммуникации)
2. меньше площадь застройки
3. облегчение условий эксплуатации санитарно-технических устройств и оборудования
4. упорядочиваются пути движения больных и персонала
5. ускоряется доставка пищи из пищеблока
6. рационально используются лечебно-диагностические кабинеты

Недостатки:

1. повышается опасность ВБИ
2. трудности в организации санитарно-гигиенического и лечебно-охранительного режимов
3. снижение возможности прогулок больных на территории ЛПУ

Децентрализованная система

Первая система строительства больниц. В настоящее время используется:

- а) в сейсмоопасной местности
- б) в сельской местности
- в) для строительства противотуберкулёзных и психиатрических больниц

Достоинства:

1. обеспечивает предупреждение ВБИ
2. благоприятный гигиенический и лечебно-охранительный режим
3. возможность использования участка больницы для прогулок

Недостатки:

1. экономически дорого, т.к. много отдельных инженерных коммуникаций
2. большая площадь застройки

Смешанная (блочная) система

В отдельные здания выделяют инфекционный корпус, детское отделение, акушерско-гинекологическое с родильным домом, патологоанатомическое отделение, т.к. они имеют особую специфику.

Модернизация смешанной застройки привела к возникновению блочной системы, когда все отделения, занимающие самостоятельные здания, объединяются в один общий блок, соединяясь переходами.

В отдельные здания выносят радиологические отделения и вспомогательные службы.

Контроль за деятельностью ЛПУ
проводится в виде предупредительного
и текущего санитарного надзора в
соответствии

Задачи предупредительного санитарного надзора при строительстве и реконструкции больницы

1. Выбор и отвод земельного участка
2. Экспертиза проекта
3. Контроль за строительством
4. Участие в рабочих и государственных комиссиях по приёмке объекта в эксплуатацию.

Текущий санитарный надзор во время эксплуатации лечебного учреждения.

Требования к земельному участку ЛПУ

1. Участок должен быть достаточного размера. Размер участка зависит от:

- а) функционального назначения ЛПУ. Инфекционные, психиатрические и противотуберкулёзные учреждения имеют площадь на 15-20% больше и располагаются: инфекционные на окраине города; психиатрические и противотуберкулёзные за чертой города.
- б) мощности больницы. Общая закономерность расчёта площади участка: чем больше мощность больницы, тем меньше площадь на 1 койку.

Мощность ЛПУ	Площадь на 1 койку, кв.м
50 коек	300-400
150 коек	150
1000 коек	80

- в) системы застройки. При децентрализованной системе площадь на 1 койку больше, чем при централизованной
2. иметь хороший естественный или легко осуществимый уклон для стока атмосферных вод (6-9 град.)
 3. хорошо фильтрующую незагрязнённую почву
 4. низкое стояние грунтовых вод (не менее 1,5м)
 5. иметь достаточные разрывы к ближайшим источникам шума, загрязнения воздуха, воды и почвы химическими и бактериальными веществами
 6. располагаться в хорошо инсолируемой и доступной для проветривания местности
 7. иметь дорожную сеть для связи с городской территорией
 8. располагаться вблизи от зелёных насаждений или иметь почву удобную для их посадки
 9. обеспечивать возможность для подсоединения к подземным инженерным коммуникациям

Наиболее рациональной формой больничного участка считается прямоугольник с соотношением сторон 1:2 или 2:3.

Участок должен иметь не менее двух въездов (один из них хозяйственный).

Планировка участка должна предусматривать деление на соответствующие зоны. Отсутствие такого зонирования может привести к нарушению санитарно-гигиенического и лечебно-охранительного режима.

Зоны больничного участка

1. Зона лечебных корпусов
 - а) неинфекционных
 - б) инфекционных
2. Зона поликлиники и административная
3. Зона патологоанатомического отделения
4. Зона радиологического отделения
5. Зона детских отделений
6. Хозяйственная зона
7. Зона зелёных насаждений (садово-парковая) из расчёта 25 кв.м на 1 койку.

Включает:

- насаждения по периметру участка
- между корпусами
- больничный сад – наиболее тихое место, оборудованное скамейками и «грибками» для отдыха больных.

Баланс территории ЛПУ

Застройка – 12-15%

Зелёные насаждения – 60-65%

Дорожки и проезды – 25%

Основной структурной единицей отделения является палатная секция – изолированный комплекс палат и лечебно-вспомогательных помещений для больных с однородными заболеваниями.

Отделение включает 2 палатные секции на 30 коек каждая:

- 2 палаты – одиночные (изоляционные палаты)
- 2 палаты – двухкочечные
- 6 палат – четырёхкочечные.

Максимальная наполняемость палат для взрослых – 4 человека, палат для детей до 1 года – 2 человека.

Койки в палате устанавливают параллельно светонесущей стене.

Состав палатной секции

1. Палаты на 30 коек
2. Пост медицинской сестры – должен располагаться так, чтобы она с рабочего места могла просматривать коридор, входы в палаты и вспомогательные помещения.

3. Санузел

Отделение состоит из двух палатных секций на 60 коек.

На обе секции в отделении предусматривают:

- помещение дневного пребывания больных
- кабинеты: врачей, старшей медсестры, сестры-хозяйки
- буфетная и столовая
- процедурная, манипуляционная
- ванная
- клизменная
- помещение для хранения предметов уборки
- помещение для обработки суден

По освещённости все помещения в больницах делят на 3 группы.

1 группа. Помещения, где целесообразна хорошая инсоляция, но без перегрева

- палаты
- комнаты для дневного пребывания больных
- ожидальные

ориентация: ю; ю-в; северное 55 град.-ю-з

2 группа. Помещения, в которых инсоляция не показана:

а) из-за возможного ослепляющего действия

- операционные
- перевязочные
- манипуляционные
- лаборатории
- секционные

ориентация: С; С-В

б) из-за возможности перегрева

- морги
- варочные цеха
- заготовочные пищеблока
- кладовые продуктов

ориентация: С; С-В

3 группа. Помещения, для инсоляции которых не предъявляют особых требований, но без перегрева.

- **административные**
- **кабинеты физиотерапии**
- **санпропускники**
- **санузлы**

Планировка коридоров

Выделяют 3 типа:

- а) с двухсторонней застройкой (центральные)
- б) с односторонней застройкой (боковые)
- в) с частично двухсторонней застройкой

С гигиенической точки зрения коридоры с двухсторонней застройкой являются самыми неудовлетворительными, т.к. в них весьма недостаточные естественное освещение и проветривание (темно и душно)

Более благоприятны боковые коридоры – в них одна сторона состоит из окон, но удлиняются графики передвижения больных и персонала.

Самые оптимальные – с частично двухсторонней застройкой. В них устраняют световые разрывы, которые служат для дневного пребывания больных. Световой разрыв должен составлять не менее 40% от общей длины коридора.

Требования к палатам

1. Высота – 3,2-3,2м; в операционных – 3,5м
2. Ширина – в однокочных палатах – 2,9м
кабинеты врачей и коридоры отделений – 2,4м
коридоры операционных и реанимации – 2,8м (для передвижения и поворота каталок и колясок)
3. Отношение глубины к длине не более – 2.
4. Площадь на 1 койку:
 - одноместная – 9 кв.м
 - далее – 7 кв.м
 - инфекционные и противотуберкулёзные – 7,5 кв.м
 - детские – 6 кв.м
 - детские инфекционные – 6,5кв.м
 - реанимационные и интенсивной терапии – 10 кв.м
 - бокс на 1 койку – 22 кв.м
на 2 койки – 27 кв.м

Кабинеты врачей в поликлинике

1. Не требующие особых приспособлений – 12 кв.м
2. Офтальмологический – 18 кв.м
с тёмной комнатой – 6 кв.м
ЛОР-кабинет – 18 кв.м
со звукоизолированной кабиной – 6 кв.м
3. Хирургические,
дерматовенерологические, уролога,
онколога, травматолога-ортопеда,
акушерско-гинекологические,
фтизиатрические – 18 кв.м