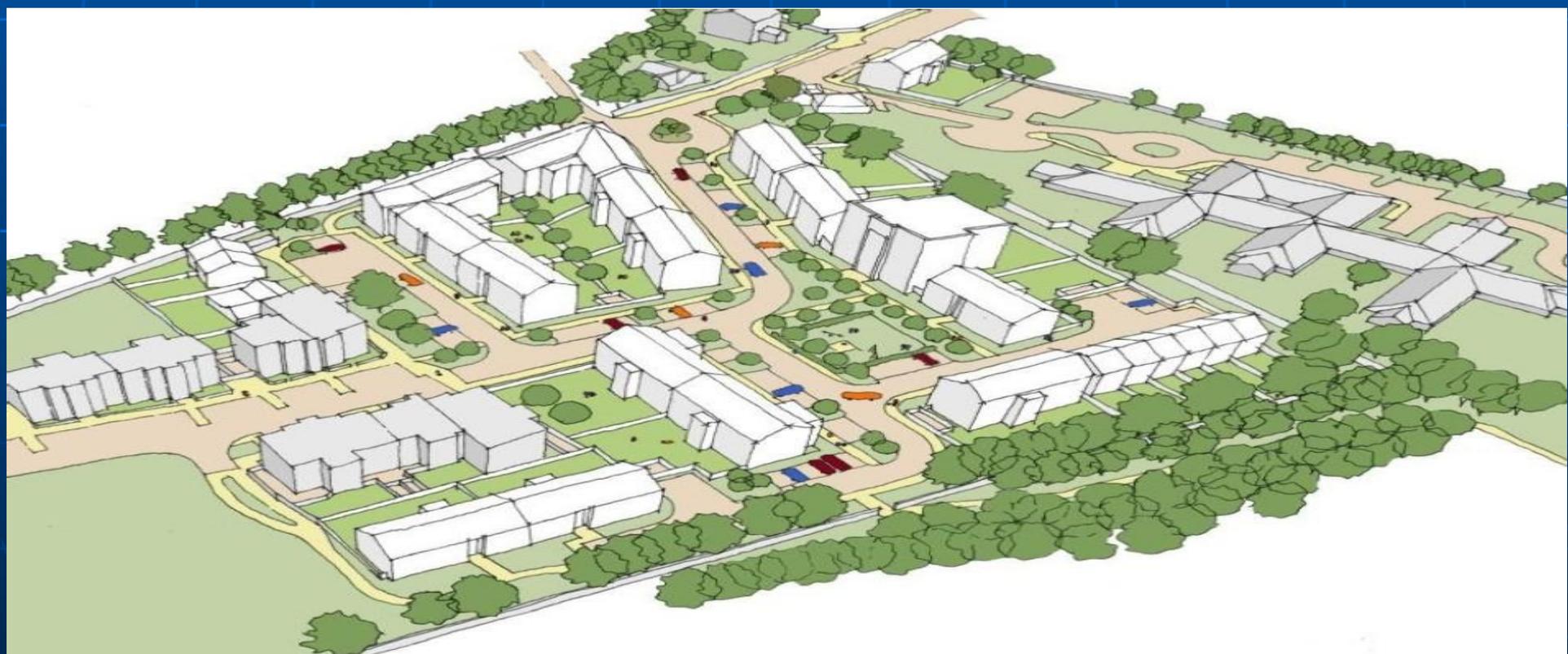


# Лекция: «Гигиена лечебно-профилактических учреждений.»

Кафедра общей гигиены.

Доцент кафедры, к.м.н. Гололобов М.И.



- Эффективность и качество медицинского обслуживания населения во многом зависит от уровня санитарно-гигиенического благоустройства сети лечебно-профилактических учреждений. Обеспечением такого уровня занимается так называемая *больничная гигиена*.
- Больничная гигиена – разрабатывает нормативы и требования к размещению, планировке и санитарно-техническому обеспечению всех лечебно-профилактических учреждений. Создание оптимальных гигиенических условий в больничных помещениях является для больных мощным целительным фактором в общем комплексе проводимых лечебных мероприятий. Вместе с тем, больничные здания, помещения должны обеспечивать высокий уровень благоприятных условий труда для медицинских работников, обеспечивающих лечение и обслуживание больных.

# Гигиенические требования к размещению и территории лечебного учреждения

Лечебные учреждения располагают на территории жилой застройки, зеленой или пригородной зонах на расстоянии от общественных, промышленных, коммунальных, хозяйственных и других организаций в соответствии с требованиями предъявляемыми к планировке и застройке городских, поселковых и сельских населенных пунктов, а также в соответствии с гигиеническими требованиями и размещением санитарно-защитных зон.

Специализированные больницы (комплексы) мощностью свыше 1000 коек с пребыванием больных в течение длительного времени, а также стационары с особым режимом работы (психиатрические, инфекционные, в т.ч. туберкулезные, онкологические, кожно-венерологические и др.) располагают в пригородной зоне или в зеленых массивах, на расстоянии не менее 500 метров от территории жилой застройки.

При проектировании и строительстве необходимо предусмотреть удаление лечебных учреждений от железных дорог, аэропортов, скоростных автомагистралей и других источников шума. Уровень шума на территории лечебного учреждения не должен превышать гигиенические нормы.

Через территорию лечебного учреждения не должны проходить магистральные инженерные коммуникации городского (сельского) назначения (водоснабжение, канализация, теплоснабжение, электроснабжение).

Территория лечебного учреждения должна быть благоустроена, озеленена, ограждена, и освещена. Площадь зеленых насаждений и газонов должна составлять **не менее 60%** общей площади участка. На территории лечебного учреждения выделяются основные зоны: лечебных корпусов для инфекционных и неинфекционных больных, педиатрических, психосоматических, кожно-венерологических, радиологических корпусов, родильных домов и акушерских отделений, садово-парковая, поликлиники, патологоанатомического корпуса, хозяйственная и инженерных сооружений.

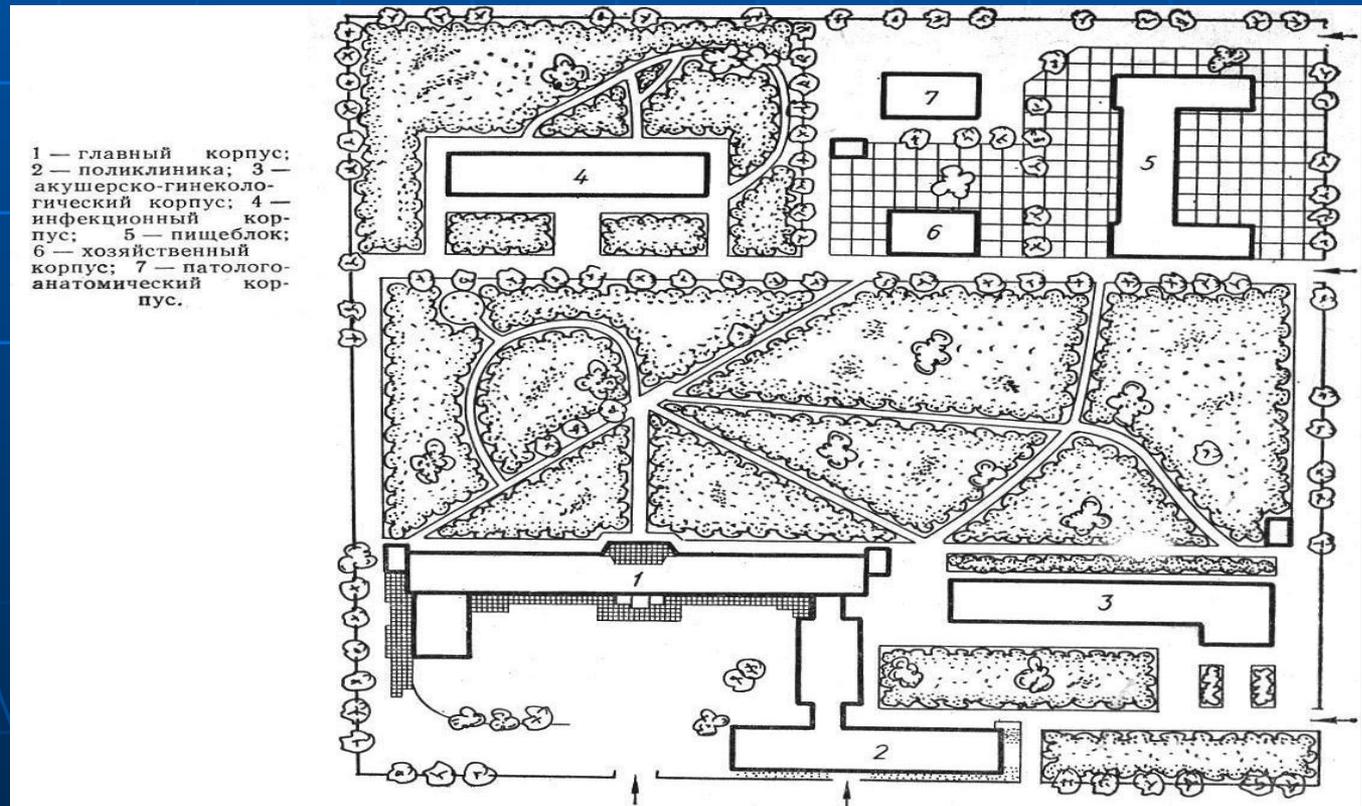
Озеленение территории больницы создает благоприятные условия для пребывания больных и поддержания лечебно-охранительного режима в стационаре. Значение зеленых насаждений очень велико и определяется их влиянием на микроклиматические условия окружающей среды. Благодаря зеленым насаждениям температура воздуха летом снижается, а зимой – повышается. Увеличение влажности воздуха и уменьшение скорости ветра создает ощущение прохлады. Летом снижается температура почвы и зданий, что особенно важно для южных регионов. В зоне озеленения уменьшается интенсивность шума на 30-40%. Ветрозащитное действие деревьев распространяется на расстояние, в 10 раз превышающее их высоту. Зеленые насаждения имеют пылезащитные свойства, особенно летом.

Крона, ствол не только задерживают пыль, но и адсорбируют газы, пары, а также бактерий. Особенно велико пылезащитное значение кустов и травяных газонов.

В больничном саду больные имеют возможность много двигаться, а это стимулирует обмен веществ, деятельность миокарда, нервной системы, моторную функцию кишечника, способствует улучшению аппетита, сна. Там оборудуют площадки для аэро-, гелио-терапии, лечебной физкультуры.

Много видов растений и деревьев выделяют фитонциды (эфирные масла, смолы и т. п.), которые губительно действуют не только на сапрофитные, но и патогенные микроорганизмы

- Важными объективными критериями гигиенической оценки территории больницы являются процент застройки и озеленения. Практика показывает, что застройка земельного участка не должна превышать **15%**, озеленение участка - **не менее 60%**. На хозяйственный двор, переходы, проезды остается почти 25% территории.



**Патологоанатомический корпус** с ритуальной зоной максимально изолируется от палатных корпусов и не просматриваться из окон лечебных и родовспомогательных помещений, а также жилых и общественных зданий, расположенных вблизи территории лечебного учреждения. Расстояние от патологоанатомического корпуса до палатных корпусов, пищеблока должно быть не менее 30 метров. Ритуальную зону лечебного учреждения необходимо оборудовать отдельным въездом и выездом.

**Инфекционные, кожно-венерологические, акушерские, детские, психосоматические отделения, радиологические отделения для лечебных целей** входящие в состав многопрофильных лечебных учреждений, должны размещаться в **отдельно стоящих зданиях.**

**Поликлинический корпус** должен быть приближен к периферии участка, иметь самостоятельный вход.

На территории хозяйственной зоны лечебного учреждения на расстоянии 25 от здания оборудуют контейнерную площадку с твердым покрытием и подъездом со стороны улицы. Размеры площадки должны превышать площадь основания контейнеров на 1,5 м. во все стороны . **Пищеблок размещают** в зоне лечебных корпусов для неинфекционных больных или в хозяйственной зоне в отдельных зданиях или пристройках. Согласно нормативным документам, действующим на территории РФ, регламентированы не только зонирование территории больницы, но и изоляция этих зон. Так, между зонами и по периметру территории больницы предусмотрена полоса зеленых насаждений шириной не менее 15 м.

- Обязательным условием функционального зонирования территории больницы является организация отдельных въездов (не менее 3):
- в зону лечебных корпусов для неинфекционных больных;
- в зону инфекционного корпуса;
- в хозяйственную зону (можно объединить с проездом к патологоанатомическому корпусу).

Размещая здания на земельном участке больницы, необходимо соблюдать такие минимальные разрывы:

- 1) между длинными сторонами палатных корпусов - 2,5 высоты более высокого здания, но не менее 24 м;
- 2) между палатными корпусами и патологоанатомическим корпусом или зданиями, расположенными в хозяйственной зоне (кроме пищеблока), - не менее 30 м;
- 3) между пищеблоком и патологоанатомическим корпусом - не менее 30 м;

- 4) между радиологическим корпусом и другими зданиями - не менее 25 м;
- 5) между корпусами с палатами и жилыми домами - не менее 30-50 м, в зависимости от этажности лечебно-профилактических учреждений.

Следует помнить, что формальное соблюдение 30-метрового разрыва между палатными корпусами и патологоанатомическим корпусом не всегда гарантирует надлежащий лечебно-охранительный режим и отсутствие отрицательного психоэмоционального воздействия на больных. Для этого необходимы такие архитектурно-планировочные решения, которые не допускают просмотр патологоанатомического корпуса и подъездов к нему больными, находящимися в палатах, столовых или в садово-парковой зоне.

Перед главными входами в больницы, поликлиники, диспансеры и родильные дома предусмотрено оборудовать площадки для посетителей из расчета 0,2 м<sup>2</sup> на 1 койку, или одно посещение в смену, но не менее 50 м<sup>2</sup>. Перед въездами на территорию должны быть стоянки для автотранспорта учреждений, сотрудников и посетителей, но не ближе 100 м от палатных корпусов. Временные стоянки автотранспорта индивидуального пользования следует планировать на расстоянии не ближе 40 м от главного въезда в стационар.

### Гигиенические требования к зданиям, сооружениям и помещениям лечебных учреждений

Здания лечебных и амбулаторно-поликлинических учреждений, санаториев обычно проектируют не выше 9 этажей (при условии градостроительного обоснования этажность может быть увеличена по согласованию с территориальными органами Государственного пожарного надзора).

Палатные отделения детских больниц и корпусов (в том числе палаты для детей в возрасте до 3 лет с матерями) следует располагать не выше 5-го этажа, палаты для детей в возрасте до 7 лет и детские психиатрические отделения (палаты) - не выше 2-го этажа.

Палаты для детей в возрасте до 7 лет допустимо оборудовать выше 5-го этажа при условии монтирования противодымной защиты путей эвакуации и системы автоматического пожаротушения.

В цокольных этажах зданий не допускается размещать палатные отделения для больных, кабинеты электросвечения, родовых, операционных, рентгеновских кабинетов, процедурных и кабинетов врачей, а также мастерских, складов ядовитых, сильнодействующих, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, приемных отделений.

# Гигиенические требования к внутренней планировке отделений.

- Основной единицей внутренней планировки больниц является палатная секция, которая представляет собой комплекс палат, служебных и подсобных помещений для больных с однородными заболеваниями. Размер палатной секции зависит от ее профиля и колеблется от 15 до 30 коек. Наиболее распространены секции на 25 и 30 коек. Отделение может состоять из одной или двух палатных секций. Большое значение имеет коечность палат.
- Современными СНиПами предусмотрена максимальная коечность палат для взрослых вместимостью 4 койки, а для детей до года — 2 койки. Таким образом, секция может состоять из комплекса 4, 3, 2 и однокоечных палат. Однако в каждой секции должно быть предусмотрено наличие не менее двух однокоечных (изоляционных) палат. Окна палат рекомендуется ориентировать на юго-восточную или южную сторону.

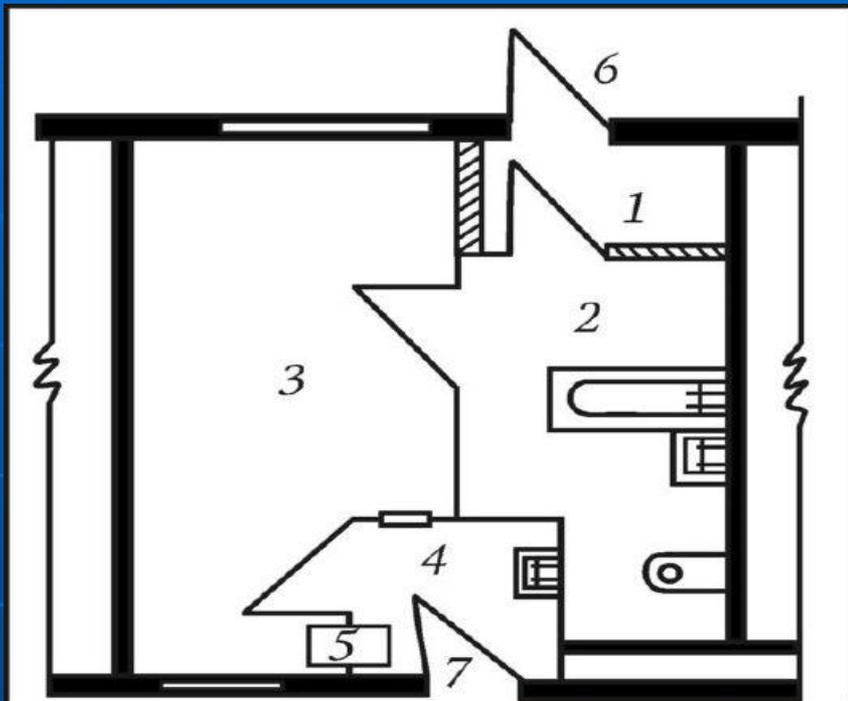
Особого внимания требует планировка коридоров. Коридоры могут быть трех типов:

- с двухсторонней застройкой (центральные);
- с односторонней застройкой (боковые);
- с частичной двухсторонней застройкой.

С гигиенической точки зрения, коридоры с двухсторонней застройкой являются самыми плохими, так как в них весьма слабые возможности для создания достаточной естественной освещенности, а также достаточного проветривания. Как правило, в них довольно темно и душно. Очень хорошие гигиенические условия в боковых коридорах, в которых одна сторона сплошь состоит из окон. Однако они весьма неудобны в организационном плане. Все помещения вытягиваются в один ряд, в результате чего значительно удлиняются графики движения как больных, так и персонала..

Наиболее приемлемыми оказались коридоры с частичной двухсторонней застройкой, при которой во второй половине застройки устраивают так называемый световой разрыв, который часто служит в качестве помещения для дневного пребывания больных. При устройстве такого коридора следует однако соблюдать соотношение между застроенной частью и световым разрывом. Последний должен составлять не менее 40% от общей длины коридора.

Планировка больниц различного профиля имеет некоторые особенности. Наибольшие отличия от общесоматических имеют больницы инфекционные. Основной особенностью инфекционных больниц или отделений является устройство в них **боксов** и **полубоксов**, наличие которых в значительной степени снижает возможность распространения внутрибольничных инфекций, а также резко повышает возможности использования коечного фонда.



План бокса:

- 1 - тамбур на входе; 2 - санитарная комната;  
3 - палата; 4 - шлюз на выходе из отделения;  
5 - окно передачи; 6 - вход с улицы;  
7 - вход из коридора

Бокс представляет из себя автономную палату с санузлом, которая имеет внутренний вход (в коридор) для

персонала и наружный вход (с улицы) для больных. При входе в бокс с улицы больной проходит через тамбур, а при входе из коридора устраивают шлюз, в котором персонал подвергается шлюзованию (моет руки, меняет спецодежду и т.д.). Таким образом, достигается максимальная изоляция больных, находящихся в боксе, от контакта с другими больными в отделении.

Наименьшие требования предъявляются к планировке операционного блока участковой больницы, однако и в нем выделена операционная, стерилизационная и перевязочная, расположенные рядом и изолированные от палат в отдельном крыле здания. Это дает возможность обеспечить экстренную хирургическую помощь при острых заболеваниях, при травмах, а также производить несложные плановые операции.

В более крупных больницах на 50 коек, которые также могут быть небольшими районными, операционный блок уже включает следующие помещения: операционную, предоперационную, стерилизационную и перевязочную, которые располагаются в отдельном крыле здания, причем рядом с ними расположен кабинет врача и 3 отдельные маленькие палаты на 1-2 и 3

- койки, которые могут служить послеоперационными палатами. В таких условиях уже можно производить экстренные и плановые операции при хирургических заболеваниях. В больнице на 75 коек имеется четко выделенный операционный блок: операционная, предоперационная, стерилизационная, кабинет хирурга и рядом расположенные перевязочная и манипуляционная. Такая планировка позволяет разделить не только «гнойные» и «чистые» операции и отдельно содержать больных после этих операций, но и полностью обеспечить необходимый объем общехирургической помощи в районе. на 75 коек необходимо наличие операционной, предоперационной, стерилизационной, кабинета хирурга. Желательно иметь 3 операционных, соответственно: для «чистых» операций, «экстренных» и «гнойных».

Если таковой возможности нет, тогда чистые экстренные операции необходимо проводить в чистой операционной, а гнойные операции проводят в перевязочной. По возможности необходимы: автоклавная, комната для хранения инструментов и материальное помещение. Перевязочная должна размещаться за пределами операционного блока.

Большие изменения происходят в настоящее время в отношении оборудования, формирования интерьера больничных помещений, создания психологической обстановки в них. В прежние времена к внутреннему оборудованию и содержанию больничных помещений предъявлялись весьма строгие требования с точки зрения распространения инфекций.

Обстановка и мебель в палатах и других помещениях была довольно простой, все должно было быть окрашено белой масляной краской, чтобы удобно было производить влажную уборку помещений. Считалось недопустимым использовать в больницах мягкую мебель, ковры и другие предметы интерьера, способствовавшие, как тогда считалось, увеличению количества пыли и общему загрязнению больничных помещений. В настоящее время в этом отношении все изменилось, поскольку появились дополнительные технические возможности для уборки помещений, улучшились знания в области санитарной микробиологии, повысилась санитарная культура больных и персонала. В настоящее время большое внимание уделяется эмоционально-психологическому состоянию больных.

Считается, что хорошее эмоционально-психологическое состояние больного в значительной степени способствует его выздоровлению. А поэтому в больницах сейчас стараются создать обстановку покоя, комфорта и благоприятных эстетических впечатлений. Поэтому в настоящее время в больницах разрешается использовать мягкую мебель, ковры, картины, цветы и другие предметы, создающие впечатление комфортности.

Существует даже мнение, что вместо белого постельного белья и халатов следует использовать цветное.

Благодарю за внимание!