

Гигиена и санитария



Гигиена



это медицинская наука, изучающая закономерности взаимодействия организма человека с факторами окружающей среды и разрабатывающая гигиенические нормы, нормативы и правила с целью профилактики заболеваний и создания оптимальных условий для жизнедеятельности и самочувствия человека (В.А. Рязанов, 1964).

Объекты исследования гигиены

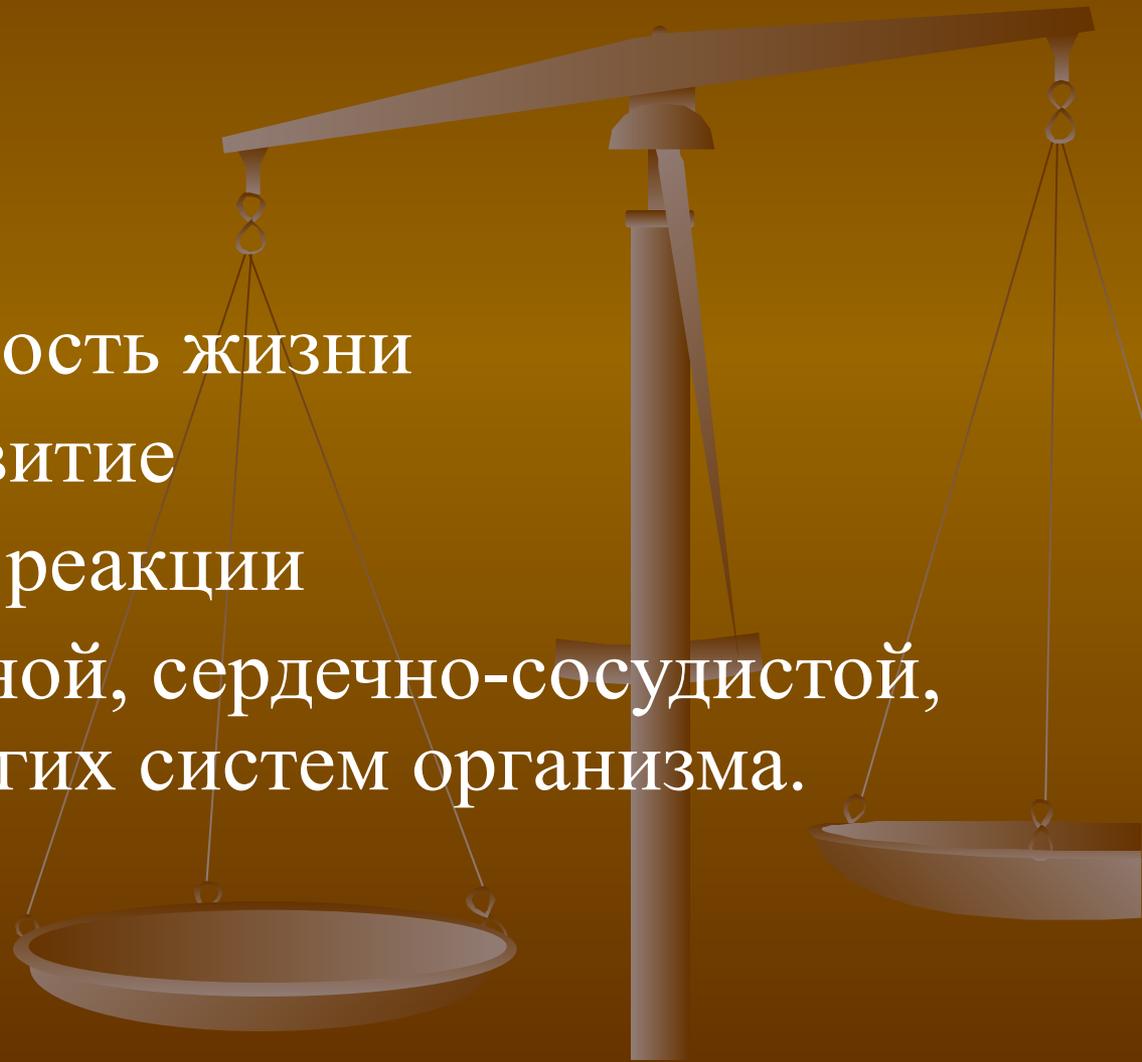
- закономерности взаимодействия организма человека с факторами окружающей среды.
- другими словами: организм человека, подвергающийся воздействию факторов окружающей среды.

Здоровье

- это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов (ВОЗ, 1975).

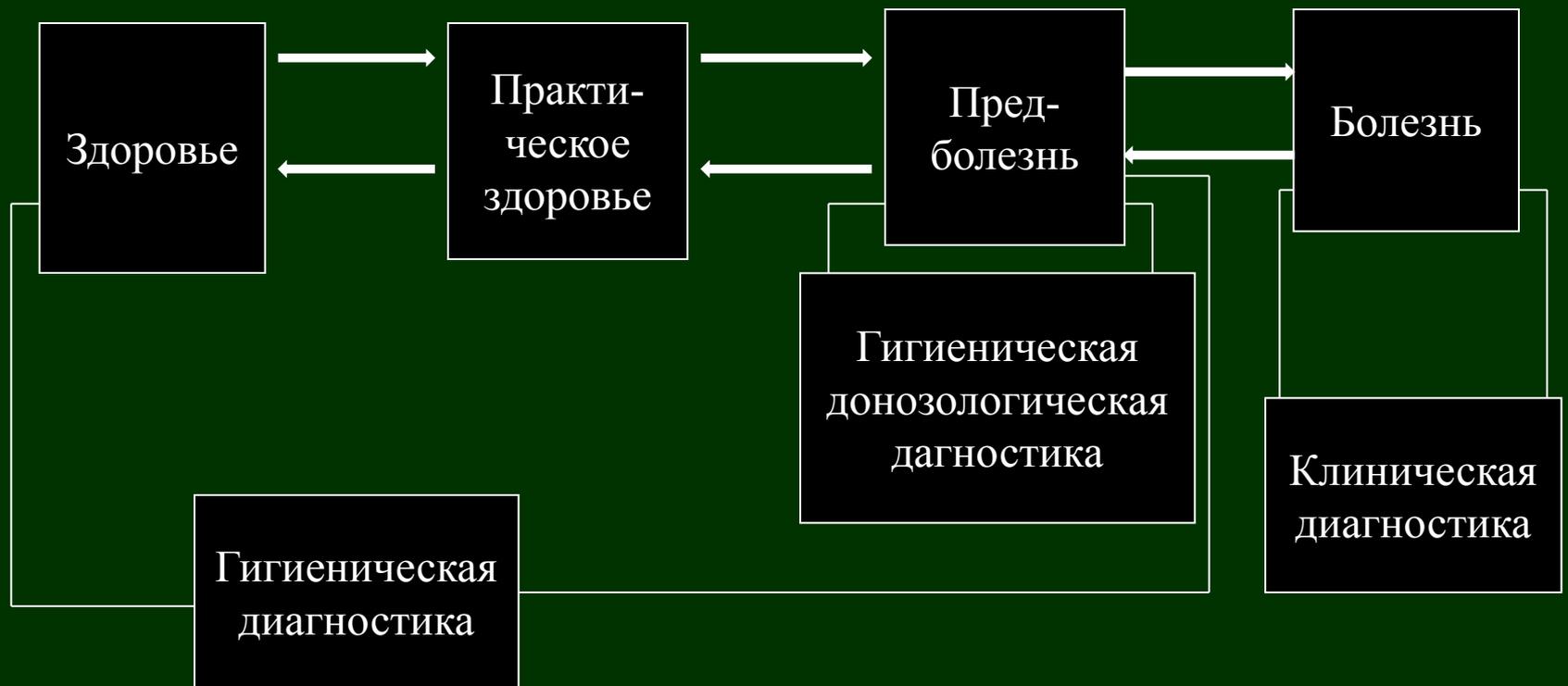
Критерии здоровья

1. Заболеваемость
2. Смертность
3. Рождаемость
4. Продолжительность жизни
5. Физическое развитие
6. Адаптационные реакции
7. Состояние нервной, сердечно-сосудистой, иммунной и других систем организма.



Шкала здоровья

(по М.П. Захарченко, 1998)



Исследования по установлению
связи негативных изменений
в организме человека
с неблагоприятным воздействием
факторов окружающей среды
А.П. Доброславин назвал
«гигиенической диагностикой».

Диагностика состояний человека

Структура диагностики	Виды диагностики	
	Гигиеническая донологическая диагностика	Клиническая диагностика
Объект исследования (диагностики)	Здоровый человек и общество в целом	Больной человек и главным образом на индивидуальном уровне
Предмет интереса в объекте	Здоровье и не вообще, а его количество, величина	Болезнь
Задача исследования (диагностики)	Установление взаимосвязей между здоровьем и окружающей средой	Установление вида, формы и тяжести болезни, а также прогноза её течения
Цель исследования (диагностики)	Разработка профилактических мероприятий	Излечение больного человека или больных людей
Методика проведения диагностики	Изучение состояния здоровья человека (популяций) – изучение состояния среды обитания – установление связи здоровья с состоянием среды - мероприятия первичной профилактики	Обследование больного → идентификация болезни → назначение лечения и мероприятия вторичной и третичной профилактики

Гигиеническая диагностика

- это комплекс эпидемиологических, гигиенических, физиологических, лабораторных, клинических и других методов выявления причинно-следственных связей, удельного веса тех или иных факторов в этиологии и патогенезе заболеваний как на индивидуальном, так и популяционном уровне (Г.И. Сидоренко и др. 1998)

Фактор как гигиеническое понятие

- это причина болезни или условие,
способствующее проявлению причины
болезни (Г.И. Сидоренко и др., 1978)

Классификация факторов окружающей среды

Факторы окружающей среды

Природные факторы:

Физические факторы

Химические факторы

Биологические факторы

Социальные факторы:

Собственно социальные факторы

Факторы по сути природные, но социально обусловленные

Физические факторы, воздействующие на персонал и пациентов больниц

1. Метеорологический фактор (температура, влажность, подвижность, ионизация воздуха, атмосферное давление).
2. Освещение.
3. Шум, ультразвук, вибрация.
4. СВЧ- и УВЧ-излучения.
5. Лазерное излучение.
6. Ультрафиолетовое излучение.
7. Инфракрасное излучение.
8. Ионизирующие излучения.
9. Магнитные поля.
10. Электрические поля.

Химические факторы, воздействующие на персонал и пациентов больниц

- Лекарственные средства.
- Средства для ингаляционного наркоза.
- Антропотоксин (CO_2 , H_2O , продукты разложения жира, пота и др. - около 100 хим. веществ).
- Продукты деструкции полимерных материалов.
- Синтетические моющие средства.
- Дезинфекционные средства.
- Озон.
- Оксиды азота.

Биологические факторы, воздействующие на персонал и пациентов больниц

1. Микроорганизмы, выделяемые пациентами.
2. Микроорганизмы, выделяемые медперсоналом.
3. Микроорганизмы, выделяемые больными сотрудниками пищеблока.
4. Микроорганизмы, выделяемые больными родственниками и друзьями, посещающими пациентов.
5. Антибиотикорезистентная микрофлора (стафилококки), обсеменяющая помещения лечебно-профилактических учреждений.
6. Насекомые.

Задачи гигиены

- разработка гигиенических норм,

нормативов и правил:

предельно допустимых концентраций (ПДК),

предельно допустимых доз (ПДД),

предельно допустимых уровней (ПДУ),

допустимых остаточных количеств (ДОК),

пределов доз (ПД),

ориентировочных допустимых уровней

(ОДУ) и др.

Гигиенический норматив



это установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека (Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии человека»).

В «Положении о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании»
используется один термин:



«государственные санитарно-эпидемиологические правила».

Они включают в себя:



санитарные правила,



санитарные правила и нормы,



санитарные нормы,



гигиенические нормативы.

Максимально допустимая нагрузка факторов окружающей среды на организм человека



ЭТО ТАКАЯ МАКСИМАЛЬНАЯ ИНТЕНСИВНОСТЬ
ВОЗДЕЙСТВИЯ ВСЕЙ СОВОКУПНОСТИ
ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ,
КОТОРАЯ НЕ ОКАЗЫВАЕТ ПРЯМЫХ ИЛИ КОСВЕННЫХ
ВРЕДНЫХ ВЛИЯНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА,
ЕГО ПОТОМСТВО И
НЕ УХУДШАЕТ САНИТАРНЫХ УСЛОВИЙ
ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ
(Г.И. Сидоренко, М.А. Пинигин, 1976).

Обоснование гигиенических норм,
нормативов и правил –
это основные задачи гигиены.

Их решение невозможно без предварительного или
параллельного решения вспомогательных задач.

Некоторые из них могут быть настолько
значительными,
что они открывают новые направления в науке.

*Например, вопросы гигиенической донозологической
диагностики,
определение уровня риска,
уровня возможного ущерба для здоровья человека
тех или иных факторов и др.*

Цель гигиены

 профилактика заболеваний
и создание оптимальных условий
для жизнедеятельности
и самочувствия человека.

Профилактика



это система мер социального, гигиенического, воспитательного, законодательного характера, направленных на предотвращение заболеваний путём устранения причин и условий их возникновения...

(Н.Ф. Измеров и др., 1996).

Первичная профилактика



это система социальных, гигиенических, воспитательных и медицинских мер, направленных на предотвращение заболеваний путём устранения причин и условий их возникновения и развития, а также путём повышения устойчивости организма к воздействию факторов окружающей природной, производственной и бытовой среды, способных вызвать патологические реакции.

(Энциклопедический словарь медицинских терминов, М., 1982)

Вторичная профилактика



это совокупность мер, направленных на пресечение или ослабление возникшего в организме патологического процесса и предупреждение на этой основе тяжёлых и прогностически неблагоприятных форм неинфекционных болезней

(Энциклопедический словарь медицинских терминов, М., 1982).

Третичная профилактика



это система мероприятий,
направленная на
реабилитацию больных лиц
(Г.И. Сидоренко и др., 1998).

Метод гигиены

закключается в познании закономерностей взаимодействия организма человека с факторами окружающей среды для разработки требований к этим факторам, имеющих целью профилактику заболеваний и создание оптимальных условий для жизнедеятельности и самочувствия человека.

Этапы метода гигиены

I этап:

-  выявление нового неисследованного ранее фактора окружающей среды;
-  изучение количественной и качественной характеристики нового фактора;
-  разработка метода измерения величины фактора;
-  исследование реакций организма на воздействие фактора;
-  обоснование гигиенического норматива фактора.

Этапы метода гигиены

II этап –
натурный гигиенический эксперимент:



внедрение гигиенического норматива в практику;



проверка его эффективности;



утверждение гигиенического норматива Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации.

Методики (методы), используемые гигиеной

- химические;
- физиологические;
- биохимические;
- гематологические;
- гистологические;
- гистоиммунохимические;
- иммунологические;
- патоморфологические;
- демографические;
- соматометрические;
- физиометрические;
- клинические и др.

Отличительные особенности гигиенического исследования

1. Главная отличительная особенность любой дисциплины – используемый ею метод.
2. Задачи исследования.
3. Цель исследования.
4. Исследование завершается на человеке (на II этапе гигиенического исследования).
5. Взаимодействие с санитарной практикой.

Приёмы гигиенического исследования

1. Приём санитарного описания.
2. Приём санитарно-гигиенического исследования.
3. Приём санитарно-статистического исследования.
4. Приём лабораторного гигиенического эксперимента.
5. Приём естественного (натурного) гигиенического эксперимента.
6. Приём комплексного гигиенического исследования.

Современные особенности развития гигиены

1. Дифференциация гигиены.
2. Интеграция гигиены.

Дифференциация гигиены

(Схема)



Интеграция гигиены

- это интеграция знаний, полученных частными гигиеническими дисциплинами;
- интеграция знаний, полученных другими медицинскими дисциплинами;
- интеграция знаний, выходящая за рамки медицинских дисциплин.



Главное содержание процесса интеграции

- расширение и углубление фундаментальных, теоретических исследований, направленных на выявление основных закономерностей взаимодействия организма со всем многообразием факторов окружающей среды.



Основная цель интеграции

- перевод на новый качественный уровень методологии гигиенического нормирования путём развития фундаментальных исследований, отвечающих современному уровню развития мировой науки.



Конечный результат интеграции

- это полное, всестороннее и опережающее обеспечение запросов санитарной практики, направленное на активное регулирование качества окружающей среды и на исключение неблагоприятного влияния её факторов на здоровье настоящего и будущего поколений.



Этапы формирования «Гигиены окружающей среды»

Гигиена

Профильные



Общая гигиена

- это не вся гигиена
и не совокупность всех
гигиенических дисциплин,
а лишь часть гигиены,
касающаяся её общих вопросов.

Общие вопросы – это метод, методики (или
частные методы), приёмы, задачи и цели
исследования.

Общая гигиена –
это не только наука,
но и предмет преподавания.
Она может быть охарактеризована как
введение в гигиену.

По аналогии с вводным курсом в
клинические дисциплины
общую гигиену можно назвать
пропедевтикой гигиены.



Место гигиены в медицине



Медицина

- наука, изучающая взаимодействие человека с окружающей его природой и социальной средой в целях предупреждения и лечения болезней и создания оптимальных условий для его жизнедеятельности, физического развития, работоспособности и самочувствия.



Здравоохранение

- это совокупность или система мероприятий и учреждений, построенных на основе медицинской науки и направленных на осуществление лечебной помощи и широких профилактических и оздоровительных мероприятий среди населения.



Гигиена не является единственной
представительницей профилактики
в среде медицинских дисциплин,
но она по праву занимает в медицине
место главной
профилактической дисциплины.



Санитария

- это практика
или система мероприятий и учреждений,
построенных на основе гигиены
и направленных на осуществление
широких профилактических и
оздоровительных мероприятий
среди населения.



Задачи и цель санитарии

Задачи санитарии –
внедрение в практику
разработанных гигиеной норм,
нормативов и правил.

Цель санитарии –
профилактика заболеваний
и создание оптимальных условий для
жизнедеятельности и самочувствия человека.



Основные проблемы гигиены

1. Гигиеническая диагностика состояния окружающей среды, корректная оценка реальных уровней воздействия её факторов на организм.
2. Диагностика состояния здоровья популяций, её отдельных подгрупп, включая суперчувствительные подгруппы, а также индивидов.
3. Комплексная гигиеническая диагностика наличия объективной связи между уровнями воздействия разнообразных факторов и состоянием здоровья человека, выявление реально доказанного вклада факторов среды в нарушение здоровья в популяции, в различных её группах и у отдельных индивидов.

Конец лекции