




**Эпидемиология как
общемедицинская наука.
Исторические аспекты развития
эпидемиологии.
Дифференциация современной
эпидемиологии.**



ЭПИДЕМИЯ (от греч. epi – на, demos – народ) определялась как нарастание или появление заболеваний, ранее не встречавшихся на определенной территории или встречавшихся не в столь значительном выражении.

В истории развития Эпидемиологии выделяют 3 периода.

1. Добактериологический период (до последней четверти XIX века)



Гиппократ
(460-370
до н. э.)

- **Основоположником** считается **Гиппократ**. Его труды: «Семь книг об эпидемиях», «О воздухе, водах и местностях» и др.
- Со времен Гиппократа под «эпидемией» понимали массовые заболевания людей, включающие болезни инфекционной и неинфекционной природы.

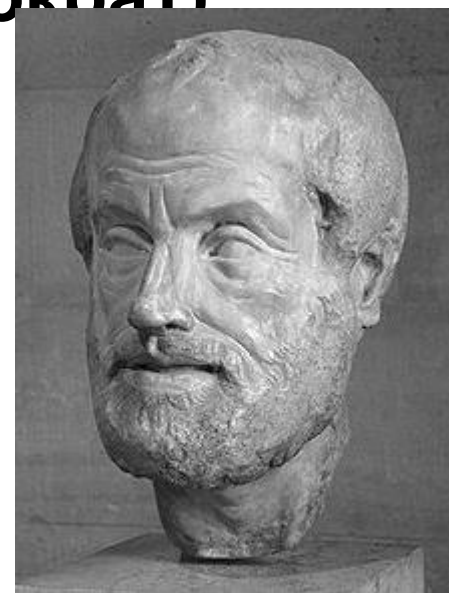
Добактериологический период

- 1. Концепция Гиппократов об эпидемической конституции мест и лет(эпидемия приурочена к месту и времени года)**
- 2. Миазматическая гипотеза развития эпидемий Гиппократов и Сайденгама (без передачи инфекционного начала от больного к здоровому).**
- 3. Контагиозная гипотеза, зародившаяся в древнем мире и развитая Дж. Фракасторо и Д.С. Самойловичем.**
- 4. «Лоймология» - учение о чуме.**

Первая теория - миазматическая. Согласно этому представлению, миазмы (от греческого «скверны») это вещества космо-теллурического происхождения, поднимающиеся в воздух от грязи, трупов и вдыхаемые человеком (Гиппократ)

Вторая теория - контагиозная

предполагала, что причиной развития эпидемий является распространение среди людей живого болезнетворного агента (контагия). Эту точку зрения высказал величайший философ Греции Аристотель (IV в. до н. э.)



Аристотель
(384-322 до н. э.)

В эпоху Возрождения контагиозная гипотеза получила развитие в трудах итальянского врача Фракасторо («Siphilides Libris III») Он предположил, что это заразное начало-живая субстанция и ввел в медицину термин «инфекция», благодаря чему все эпидемии стали рассматриваться как инфекционные.



Дж. Фракасторо
(1478-1553)

Последователем контагиозной гипотезы стал Д.С. Самойлович (основоположник отечественной эпидемиологии), его работы по чуме были признаны всеми учеными Европы, и он был избран членом различных иностранных Академий.



Д.С. Самойлович
(1724-1810)

2. Бактериологический период –первые десятилетия - «золотая эра бактериологии»(дала представление об инфекционной природе многих болезней) (конец XIX – начало XX века)

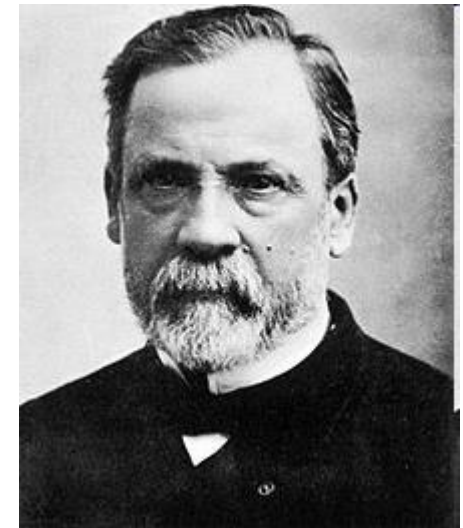
- 1. Сделаны великие бактериологические открытия (Л. Пастер, Р. Кох, П. Эрлих, И.И. Мечников, Г.Н. Габричевский, Н.Ф. Гамалея и др.).**
- 1. Получили развитие микробиология и иммунология(необходимо было выявлять и ликвидировать очаги болезней).**
- 2. Спад эпидемиологии (развитие бактериологии), произошло значимое открытие причины развития болезней – чужеродного инфекционного агента, антигена(первое условие возникновения и распространения болезней).**



А. Левенгук
(1632-1723)

Решающим этапом в познании внутренней сущности эпидемии стали великие микробиологические открытия второй половины XIX в. Исследования Л. Пастера, Р. Коха и их учеников определили не только торжество контагиозной теории, но

и привели к разработке практических мер борьбы с заразными заболеваниями (современная диагностика заболеваний, дезинфекции, специфическая профилактика с помощью вакцин и сывороток и т. д.)



Л. Пастер
(1822-1895)

3. Современный период

(50-е (80-е) годы XX века –настоящее время)

- 1. Пересмотр взглядов, эпидемиология стала рассматриваться как общемедицинская наука, фундаментальный раздел общественного здоровья и здравоохранения(на смену инфекционным болезням пришли НИЗ –БСК, онкологические, СД от которых стало умирать огромное количество людей и эпид методы стали применяться для изучения НИЗ) .**
- 2. Появилась теория о факторах риска(второе условие возникновения и распространения болезней).**
- 3. Дифференциация эпидемиологии.**

Современный период, это период возрождения и развития эпидемиологии

- 1. Эпидемиология – наука об эпидемическом процессе.**
- 2. Эпидемиологические школы**
Л.В. Громашевского, В.А. Башенина,
Е.Н. Павловского.

Эпидемиологическая революция

термин, характеризующий прогресс научных знаний, проявлением которого является значительное снижение смертности людей.

В XX веке произошло две Эпид революции:

- с 30-х гг. XX в. – в детских и молодых возрастах (**первая Э. р.**);
- с 70-х гг. XX в. – в средних и старших возрастах, особенно у мужчин (**вторая Э. р.**).



Суть **первой э.р.** состоит в том, что заболевания, которые возникали в результате действия внешних факторов и поражали человека в течение всей его жизни, особенно в детские

годы, постепенно уступают место болезням, связанным с естественным старением организма человека, **т.е. удалось поставить под контроль источники наиболее массовых и опасных заражений:**

- Население прошло через обязательную вакцинацию
- Источники воды подверглись санитарной обработке

В результате *первой э.р.* в России, как и во всем мире:

- ✓ **была ликвидирована натуральная оспа;**
- ✓ **исчез возвратный тиф;**
- ✓ **почти полностью исчезла холера;**
- ✓ **к отдельным спорадическим случаям свелась заболеваемость сыпным тифом, малярией и туляремией;**
- ✓ **много реже стал появляться брюшной тиф;**
- ✓ **однако плохо обстояло дело с туберкулезом, борьба с которым велась уже с помощью новых лекарственных средств.**

Вторая э.р.

Была связана с разработкой и реализацией в развитых странах национальных профилактических программ, направленных на предотвращение, прежде всего, сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний, возникающих в средних и старших возрастных группах и занимающих первые места в структуре смертности населения.

Однако, недостаточная скорость снижения уровня смертности от данных болезней свидетельствовала о том, что воздействие шло не на причину, а на факторы риска неинфекционных заболеваний.

**В результате второй
эпидемиологической революции
среди причин смерти на первое
место вышли:**


- болезни органов кровообращения;
- новообразования;
- несчастные случаи, отравления,
травмы;
- болезни органов дыхания.

Эволюция определения понятия «эпидемиология».

- Вначале ЭП связывали только с инфекционными заболеваниями.
- **Паркин** (1873) – наука, которая изучает, лечит эпидемию
- **Фрост** (1927) – наука **массового феномена** инфекционных болезней(подчеркнута инфекционная природа)
- **Гринвуд** (1934) – предложил **убрать** из предыдущего определения слово «**инфекционных**» и говорить о **некоторых (ряде) заболеваниях**
- **Мак Махон** (1960) – наука, изучающая **распространенность** и **факторы появления** повторных (тождественных) болезней в обществе
- **Ласт** (1983) – расширил границы предмета, подчеркнув, что **распространенность** и **факторы, формирующие заболеваемость, используются для решения проблем общественного здоровья**

Эпидемиология —

общемедицинская наука, изучающая закономерности возникновения и распространения заболеваний различной этиологии с целью разработки профилактических мероприятий (первичная, вторичная и третичная профилактика)



Эпидемиология (J. Last) – наука о распространении относящихся к здоровью человека состояний или событий в определенных популяциях и применение этих исследований в контроле над проблемами здоровья.

Предметом современной эпидемиологии являются:

- процесс возникновения и распространения любых патологических состояний среди людей (в популяции)
- состояние здоровья (невозможность возникновения и распространения патологических состояний)

ЦЕЛИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ КАК ОБЩЕМЕДИЦИНСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- **теоретическая** — создание статистических моделей для анализа возникновения и распространения болезней и проблем, связанных со здоровьем.
- **прикладная** — разработка и реализация эффективных мер общественной профилактики болезней и формирования здоровых условий жизни населения.

Задачи эпидемиологии


- определение медицинской и социально-экономической значимости болезни, её места в структуре патологии населения;
- изучение закономерностей распространения болезни во времени (по годам, месяцам и т. п.), по территории и среди различных групп населения (возрастных, половых, профессиональных и т. д.);
- выявление причин и условий, определяющих наблюдаемый характер распространения болезни;
- разработка рекомендаций по оптимизации профилактики;
- разработка прогноза распространения изучаемой болезни.

ОТЛИЧИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ОТ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Признак	Клиническая медицина	Эпидемиология
<i>Объект исследования</i>	Больной	Определенное общество
<i>Уровень исследования</i>	Органый или организменный	Популяционный
<i>Цель</i>	Постановка диагноза для определения схемы лечения конкретного больного	Определение причины возникновения и механизма распространения патологического процесса для специфического контроля за ним
<i>Направленность</i>	Пациент приходит к врачу	Эпидемиолог идет в общество
<i>Содержание</i>	Представляет собой клинический осмотр, лабораторное и инструментальное исследование пациента	Описывается таблицами и диаграммами
<i>Методы исследования</i>	Клинические	Эпидемиологические

КОНЦЕПЦИИ ЗДОРОВЬЯ И БОЛЕЗНИ

- МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ
- ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ
- СОЦИАЛЬНАЯ
- ХОЛИСТИЧЕСКАЯ




БОЛЕЗНЬ – состояние нездоровья, характеризующееся физиологической или психологической дисфункцией.

ЗДОРОВЬЕ (ВОЗ, 1948 г.) – состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или немощи.

ЗДОРОВЬЕ (ВОЗ, 1984 г.) – совокупность физических возможностей, социальных и личностных ресурсов, позволяющих человеку реализовать свои ожидания и удовлетворить свои потребности.

ЗДОРОВЬЕ – состояние, характеризующееся анатомической, физиологической и психологической целостностью и способностью выполнять личностно-значимые социальные роли при отсутствии риска заболевания и преждевременной смерти.

ЗДОРОВЬЕ – состояние равновесия между человеком и его физическим, биологическим и социальным окружением, совместимое с полной психофизиологической и социально-экономической активностью.



ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ – группа показателей состояния здоровья, на которые влияют физические, биологические и социальные условия окружающей среды, генетические факторы, медицинская помощь и др.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

- ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ (ИНЦИДЕНТНОСТЬ)
- РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ (ПРЕВАЛЕНТНОСТЬ)
- ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОРАЖЕННОСТЬ (ПОРАЖЕННОСТЬ)
- ИНВАЛИДНОСТЬ
- СМЕРТНОСТЬ

ИНЦИДЕНТНОСТЬ (в РФ – заболеваемость)

– частота развития новых событий, относящихся к здоровью (в т.ч. заболеваний), в определенной популяции за определенный период.

$$I = \frac{\text{Число новых событий за определенный период}}{\text{Численность популяции, подвергшейся риску этого события в этот период}} \times \text{множитель}$$

ПРЕВАЛЕНТНОСТЬ (в РФ – распространенность) – частота общего числа событий, относящихся к здоровью (в т.ч. заболеваний), в определенной популяции за определенный период.

$$P = \frac{\text{Общее число событий за определенный период}}{\text{Численность популяции, подвергшейся риску этого события в этот период}} \times \text{множитель}$$

ИНЦИДЕНТНОСТЬ (ПРЕВАЛЕНТНОСТЬ)


ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ФЕНОМЕН «АЙСБЕРГА»

- **«подводная часть айсберга»** - доля болезней, которая остается нераспознанной и незарегистрированной, несмотря на диагностический поиск врачей и процедуры надзора
- **«верхушка айсберга»** - доля выявленных случаев болезней

ПОРАЖЕННОСТЬ – кумулятивная инцидентность в популяции, наблюдаемая в период эпидемии.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОРАЖЕННОСТЬ (в РФ) – частота патологии, выявляемая при медицинских осмотрах.

$$P/p = \frac{\text{Число выявленных случаев патологии}}{\text{Число осмотренных лиц}} \times 100$$



**ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ
СОВРЕМЕННОЙ
ЭПИДЕМИОЛОГИИ**

Эпидемиология инфекционных болезней

это система знаний о закономерностях эпидемического процесса и методах его изучения, а также совокупности противоэпидемических мероприятий и организации их проведения с целью предупреждения заболеваемости инфекционными болезнями отдельных групп населения, снижения показателей заболеваемости совокупного населения и ликвидации отдельных инфекций.

Эпидемиология неинфекционных болезней

это наука, изучающая причины и условия возникновения и распространения неинфекционной заболеваемости среди населения для разработки и применения профилактических мероприятий. В эпидемиологии неинфекционных заболеваний выделяются, пространственное (хорологическое) и пространственно-временное (хронологическое) направления.

Интервенционная или клиническая эпидемиология

раздел медицины, использующий эпидемиологические методы исследования для получения медицинской информации, основанной только на строго доказанных научных фактах.

Определяет эффективность лечебных концепций и медицинских технологий посредством изучения клинических параметров с использованием эпидемиологических методов исследования.

Фармакоэпидемиология

синтетическая область знаний по изучению применения и действий лекарственных средств на больших группах людей.

Эта наука является теоретической и методической основой фармаконадзора, проводимого в РФ, в ЕС и США, а также по всему миру.



Военная эпидемиология

это раздел эпидемиологии и военной медицины, изучающий вопросы теории и практики противоэпидемического обеспечения войск в мирное и военное время.

Генетическая эпидемиология

изучает возникновение, распространение и контроль над патологией в группах родственников при наличии наследственных факторов заболевания в популяции.

Экологическая эпидемиология

это отрасль общественного здоровья, изучающая экологические условия и опасности, представляющие риск для здоровья человека.


Экологическая эпидемиология:

- выявляет и измеряет воздействие экологических загрязнителей, проводит оценки рисков и связи;
- обеспечивает медицинское обследование и наблюдение неблагоприятных для здоровья последствий;
- научно обосновывает уровни воздействия таких загрязнителей.



Ландшафтная эпидемиология

изучает влияние происходящих в экосистеме процессов на здоровье населения с целью анализа и моделирования возможных факторов риска.



В настоящее время от изучения
распространенности болезней
эпидемиология пришла к изучению
**закономерностей формирования
общественного здоровья,
факторов, которые его определяют и
показателей, которые его
оценивают.**

IEA Международная эпидемиологическая ассоциация

конечная цель эпидемиологии – разработка эффективных мер формирования здоровых условий жизни населения, устранение или уменьшение влияния неблагоприятных факторов на здоровье людей.

Это выводит эпидемиологию на высокий уровень **первичной общественной профилактики**

***Благодарю за
внимание!***

