

Санкт-Петербургский государственный университет
Кафедра инфекционных болезней, эпидемиологии и
дерматовенерологии



III курс

Лекция №1

Исторические аспекты эпидемиологии как науки.

Предмет и задачи эпидемиологии
Место эпидемиологии в структуре
медицинских наук, медицинского
образования и практического
здравоохранения

Теоретические и методологические
основы

Профессор
д.м.н. Е.Н. Колосовская



Содержание лекции

- Предмет и задачи эпидемиологии
- Основные этапы истории развития эпидемиологии
- Взаимосвязь эпидемиологии с другими медицинскими дисциплинами
- Методы эпидемиологии



«... Медицина есть прибавление и отнятие: отнятие всего того, что излишне, прибавление же недостающего. И кто это наилучше делает, тот наилучший врач»

Гиппократ



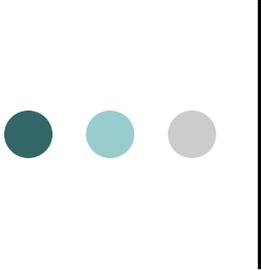
Определение науки *эпидемиологии*

- ▣ **Эпидемиология** – наука, изучающая закономерности возникновения и распространения любых патологических состояний среди людей и разрабатывающая меры борьбы и профилактики.



Д.К.Заболотный 1927г.

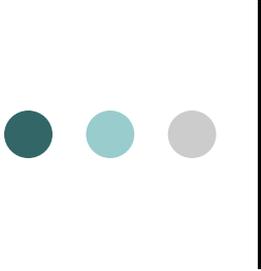
- ▣ **Эпидемиология** или *наука об эпидемиях* изучает причины воздействия и развития эпидемий, выясняет условия, благоприятствующие их распространению и намечает способы борьбы с ними, основанные на данных науки и практики.



Л.В.Громашевский

1949г.

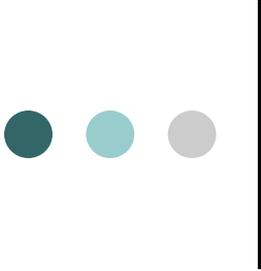
▣ **Эпидемиология – наука об эпидемиях** или, вернее, о закономерностях эпидемического процесса.



И.И.Елкин

1958г.

- ▣ **Эпидемиология** – наука об объективных закономерностях, лежащих в основе возникновения, распространения и прекращения **инфекционных болезней** в человеческом коллективе и методах профилактики и ликвидации этих болезней.



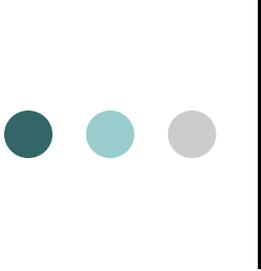
В.А.Башенин **1958г.**

▣ **Эпидемиология** – наука о
массовых заболеваниях
среди людей.



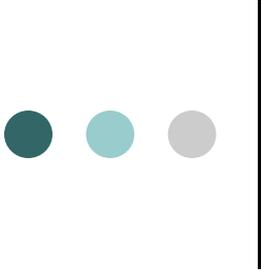
В.Д.Беляков Р.Х. Яфаев
Эпидемиология, 1989 г.

- ▣ **Эпидемиология** как общемедицинская наука изучает причины, условия и механизмы формирования заболеваемости населения путем анализа ее распределения по территории, среди различных групп населения и во времени и использует эти данные для разработки способов профилактики заболеваний



В.Д.Беляков 2001г.

- ▣ **Эпидемиология** - наука, изучающая причины, условия и механизмы формирования **заболеваемости** с целью обоснования мер профилактики и оценки ее эффективности



Эпидемиология – наука, изучающая распределение в конкретных популяциях состояний здоровья и болезни, а также факторы, обуславливающие их, и применение полученных знаний для борьбы с патологическими состояниями.

*Определение Last (1988) в книге
«Основы эпидемиологии», ВОЗ, 1994*



Определение науки эпидемиологии

Термин «эпидемиология»

происходит от греческих слов

- ері (на) +
- demos (народ) +
- logos (наука)



Ключевые слова определения



"НАУКА"

- Эпидемиология - **самостоятельная научная дисциплина.**
- В ее основе лежат особые методы научного исследования.



"РАСПРОСТРАНЕНИЕ".

- Эпидемиология занимается **изучением частоты и особенностей** распространения инфекционных и неинфекционных болезней в конкретных группах населения.



"РАСПРОСТРАНЕНИЕ"

- ▣ **Частота** - абсолютное число явлений и показатели, отражающие риск заболевания в конкретной группе населения.
- ▣ **Показатель** (число явлений, деленное на размер группы) - позволяет проводить обоснованные сравнения между различными группами населения. Выявляет особенности распространения заболеваний по времени, месту возникновения, а также по персональным характеристикам заболевших.



"ВРЕМЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ"

- **динамика** возникновения болезней по годам, месяцам, а во время эпидемии - по дням и даже часам,
- место возникновения болезней - возникновение болезней в **пространстве**
- персональные **характеристики заболевших** - демографические характеристики (возраст, раса, пол, семейное положение и социально-экономическое положение), особенности поведения и наличие или отсутствие воздействия вредных факторов.



"ПРИЧИНЫ"

- Методы эпидемиологии используют для установления причины возникновения заболевания (этиологии), а также для выявления **факторов риска** возникновения заболевания.



"ЗАБОЛЕВАНИЯ"

- Исторически эпидемиология занималась изучением распространения эпидемий инфекционных заболеваний. Затем методы эпидемиологии были перенесены на эндемичные инфекционные болезни, а также неинфекционные болезни.
- Эпидемиологические методы применяются для изучения хронических заболеваний, травм, родовых аномалий, здоровья матери и ребенка, профессиональных болезней и воздействия на здоровье окружающей среды, включая поведенческие аспекты: например, использование физических упражнений или применение ремней безопасности



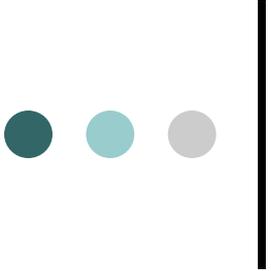
"ОБЩЕСТВО"

- Клиницист концентрирует усилия на лечении и уходе за больным
- Эпидемиолог сосредоточивается на:
 - установлении фактора передачи
 - выявлении источника инфекции,
 - определении количества лиц, которые могли подвергнуться воздействию такого же рода,
 - оценке возможности дальнейшего распространения инфекции,
 - мероприятиях, направленных на предупреждение новых случаев заболевания.

История эпидемиологии



- ▣ Гиппократ - около 400 г. до н.э.
- ▣ попытался объяснить возникновение заболеваний с практической, а не сверхъестественной точки зрения.
- ▣ В эссе озаглавленном "О воздухе, воде и местности," Гиппократ предположил, что факторы окружающей среды и так называемые "факторы хозяина", например, поведение человека, могут влиять на развитие заболевания.



История эпидемиологии

▣ **Аристотель**
IV век до н.э.

▣ считал, что причиной развития эпидемий является распространение среди людей живого болезнетворного агента.

▣ **Марк Теренций Варрон**
116-27гг. до н.э.

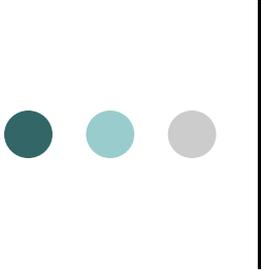
▣ назвал этого агента «Contagium vivum».



История эпидемиологии... и доказательной медицины

Фредерик II Римский император и король Сицилии и Иерусалима (1192-1250 гг) -

интересовался эффектом физических упражнений на пищеварение – два рыцаря были одинаковы накормлены, после чего одного отправили на охоту, а второго – спать. Через несколько часов обоих рыцарей умертвили и изучили содержимое желудка: в желудке спящего рыцаря пищеварение шло более интенсивно



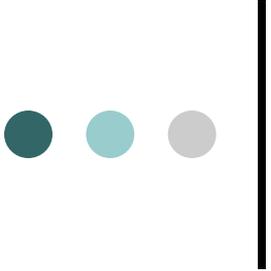
История эпидемиологии

- ▣ **Фракасторо**
1478-1553

итальянский врач
эпохи Возрождения .

- ▣ Развитие контагиозной гипотеза

Опубликовал книгу «Siphilides Libris III» (откуда и название болезни – сифилис), в которой формулирует положение о заразности больного для других людей.



История эпидемиологии

Джон Гронт
17 век,
лондонский
галантерейщик

- опубликовал в 1662г. исторический анализ данных о смертности населения.
- Был первым, кто проанализировал количественные характеристики рождаемости, смертности и заболеваемости
- отметил различия между заболеваемостью у мужчин и женщин, высокую детскую смертность, различия между заболеваемостью городского и сельского населения и сезонные колебания заболеваемости.



История эпидемиологии... и доказательной медицины

Жан Баптиста ван Хельмонт врач и философ (XVII век)

оспорил полезность кровопускания – для подтверждения своих взглядов предложил провести первое известное **клиническое испытание с большим числом участников, рандомизацией и статистическим анализом.**

Предложил разделить случайным способом – путем жребия (**рандомизация**) 200-500 бедных пациентов на две группы (**случай-контроль**), для проведения флеботомии в одной группе и отказа от нее в другой.

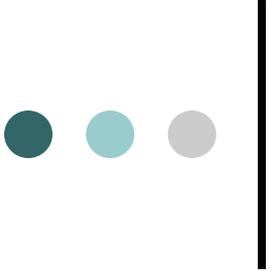
Эффективность метода предполагалось оценивать путем подсчета числа похорон в каждой группе (**статистический анализ**).

Исследование выполнено не было.

История эпидемиологии



- ▣ **Д.С. Самойлович (1724 -1810)**
основоположник отечественной эпидемиологии. Первым в мире пытался применить микроскоп для обнаружения предполагаемого возбудителя (чумы). Был последовательным сторонником контагионистской теории.



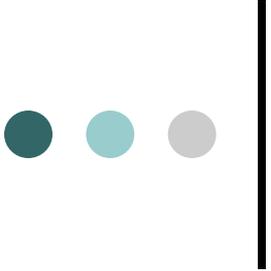
История эпидемиологии

▣ **19 век**

Уильям Фарр

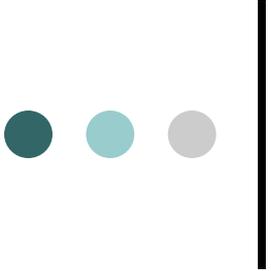
Англия

- ▣ начал систематически собирать и анализировать статистику смертности в Великобритании
- ▣ считается отцом современной демографической статистики и эпиднадзора,
- ▣ разработал многие основные принципы, используемые в популяционной статистике и классификации болезней.
- ▣ Был первым, кто отметил влияние на заболеваемость рода занятий (профессии), социального положения и даже высоты над уровнем моря.
- ▣ Разработал многие концепции и приемы, применяемые в эпидемиологии по сей день.



История эпидемиологии

- **Джон Сноу**
середина 19 века
английский
анестезиолог
- провел ряд исследований в Лондоне, которые позволили ему заслужить звание "отца практической эпидемиологии".
- За двадцать лет до появления микроскопа Сноу провел анализ вспышек холеры, установил причину возникновения этого заболевания и помог предупредить возникновение новых случаев.

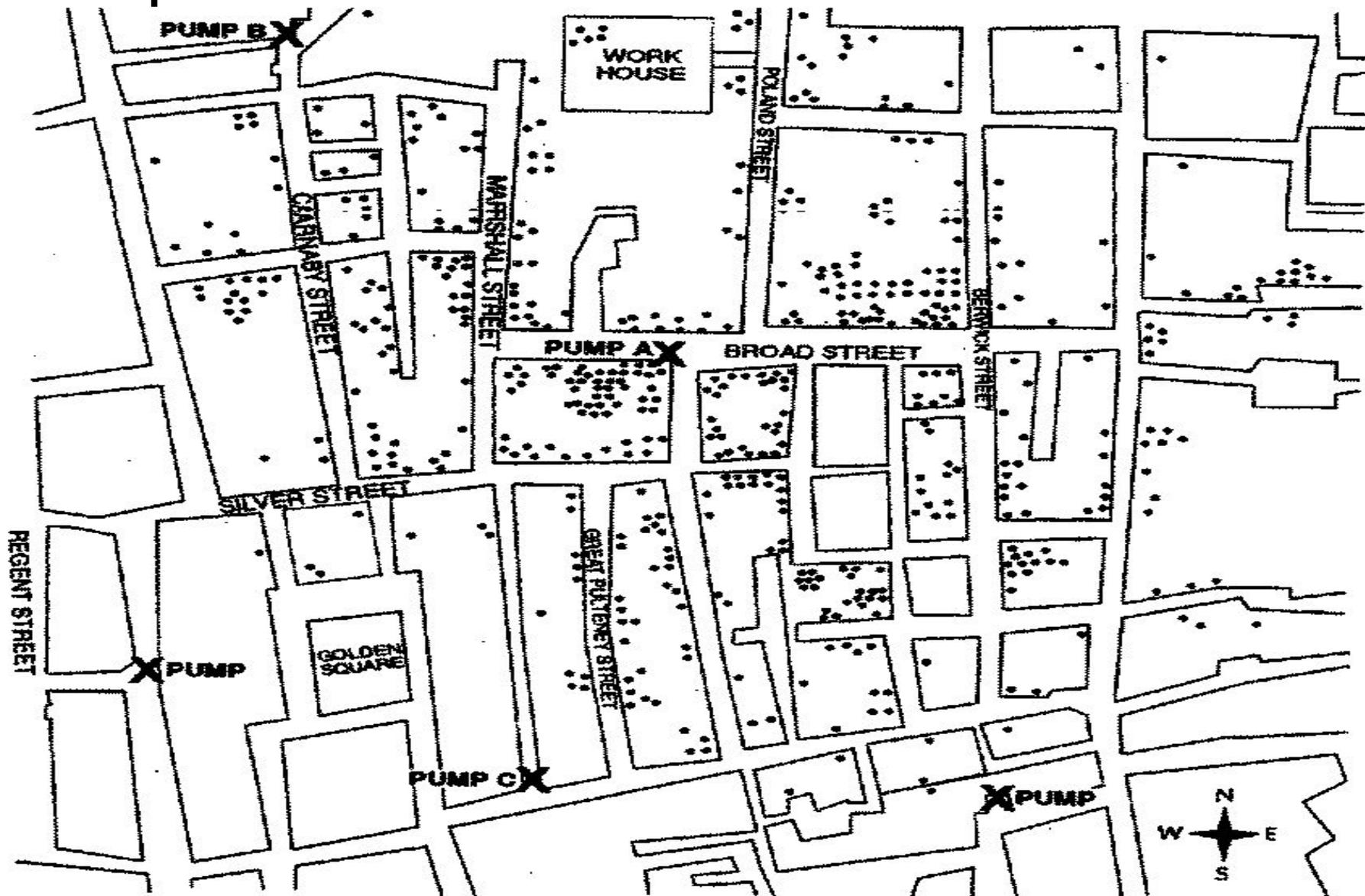


Исследования Джона Сноу

- ▣ 1854 год,
- ▣ квартал Голден Сквер, Лондон
- ▣ эпидемия холеры.
- ▣ начал свое расследование с установления, где жили и работали больные холерой.
- ▣ Затем он использовал полученную информацию для нанесения случаев на карту (точечная карта)

1854 год, Лондон, эпидемия

холеры квартал Голден Сквер





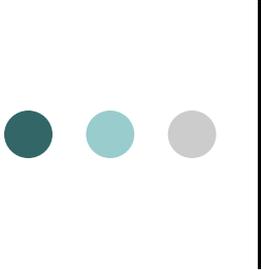
Изучение особенностей эпидпроцесса холеры

- в семьях, живущих около насоса А на Брод Стрит, возникло больше случаев, чем в семьях, живущих около насосов В и С.
- Сноу заключил, что употребление воды из насоса на Брод Стрит было наиболее вероятной причиной заражения.
- Опрашивая людей, живущих около других насосов, Сноу обнаружил, что они избегали употреблять воду из колодца В, так как вода в нем была сильно загрязнена, а колодец С был слишком неудобно расположен для большинства жителей района квартала Голден Сквер.
- Исходя из этой информации, Сноу предположил, что главным источником водоснабжения для большинства жителей Голден Сквер, которые заболели холерой, был **насос на Брод Стрит.**



на карте не было ни одного случая холеры в районе восточное насоса на Брод Стрит. Почему?

- Возможно, там никто не жил, или жители были каким-то образом защищены.
- Проведя дополнительное расследование, Сноу обнаружил, что в этом районе была расположена пивоварня, в ее подвале находился глубокий колодец, откуда работники пивоварни, жившие неподалеку, брали для себя воду.
- пивоварня отпускала своим работникам дневную норму солодового напитка.
- То, что ни один работник пивоварни не заразился холерой, можно объяснить использованием этих двух незараженных источников.



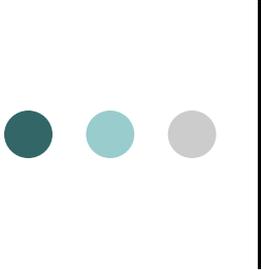
Подтверждение гипотезы

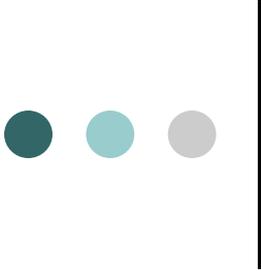
- ▣ *употребление воды из насоса на Брод Стрит - причина возникновения эпидемии*
- ▣ Сноу собрал сведения о том, где лица, больные холерой, брали воду.
- ▣ Употребление воды из насоса на Брод Стрит было общим фактором для всех больных холерой.

Противоэпидемические мероприятия



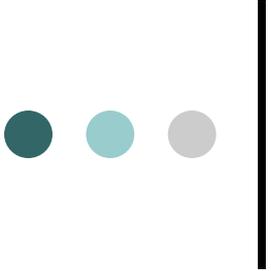
- Употребление воды из насоса на Брод Стрит было общим фактором для всех больных холерой.
- Согласно преданию, Сноу сломал ручку этого насоса и тем самым прервал вспышку.

- 
- не зная о существовании микроорганизмов, Сноу посредством эпидемиологических исследований продемонстрировал, что вода может служить фактором передачи холеры, и что ***эпидемиологическая информация может быть использована для проведения быстрых и эффективных мероприятий по предупреждению новых случаев заболевания.***



История эпидемиологии... и доказательной медицины

- ▣ ***Пьер Шарль Александр Луи (Франция, Париж, 19 век)*** – ввел принципы статистического анализа в оценке лечения и показал, что кровопускание является бесполезным методом
- ▣ *на практику большинства врачей эти данные не повлияли....*

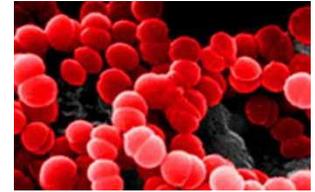
- 
- 1880-е годы Европа, Соединенные Штаты Америки:
 - применение эпидемиологических методов для расследования случаев заболеваний – в большинстве своем - острых инфекционных заболеваний.

- Начало 20 века - распространение методов эпидемиологии на изучение неинфекционных заболеваний.
- Начиная со Второй Мировой войны - повышенный интерес к разработке новых методов исследования и теоретических обоснований применения эпидемиологии к изучению целого ряда новых болезней.
- эпидемиологи стали обращать внимание на особенности поведения, знания и привычки, влияющие на возникновение заболеваний.

История эпидемиологии



□ **Луи Пастер**
1822-1895



открытие мира
микробов

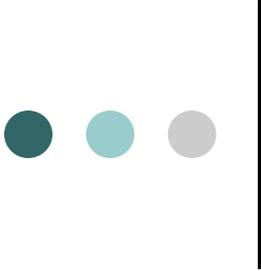


История эпидемиологии



□ Д.К. Заболотный 1866-1929

в 1920г. была создан
в Одессе
(Новороссийский
университет) первую
в мире кафедру
эпидемиологии,
осуществил весьма
успешные
экспедиционные
исследования в
очагах чумы.



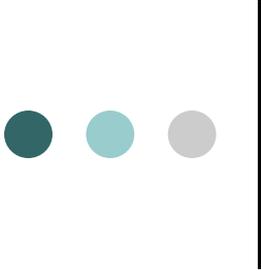
Д.К.Заболотный 1927г.

- ▣ **Эпидемиология** или *наука об эпидемиях* изучает причины воздействия и развития эпидемий, выясняет условия, благоприятствующие их распространению и намечает способы борьбы с ними, основанные на данных науки и практики.

История эпидемиологии



- **Л.В.Громашевский
1887-1980 гг**
- **создал
фундаментальную
теоретическую базу
эпидемиологии -
учение об
эпидемическом
процессе, о
механизме передачи**



Л.В.Громашевский

1949г.

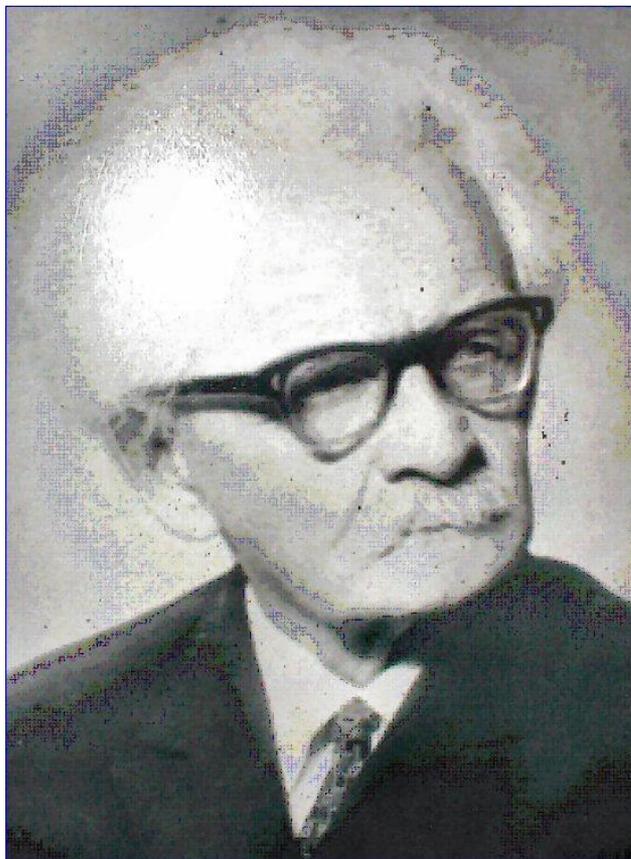
▣ **Эпидемиология – наука об эпидемиях** или, вернее, о **закономерностях эпидемического процесса.**

История эпидемиологии

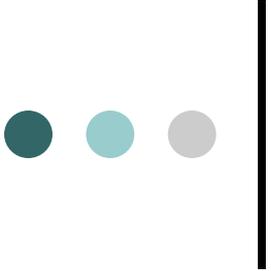


- Е.Н. Павловский
1884-1966 гг
- создал **теорию природной очаговости** ряда инфекционных заболеваний, обеспечивающей стойкое сохранение возбудителя.

История эпидемиологии

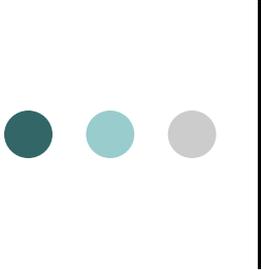


- В.А. Башенин
1882-1977
- соавтор открытия
безжелтушного
лептоспироза,
рассматривал
эпидемиологию как
науку, предназначенную
для изучения всех
заболеваний, а не
только инфекционных.
- Основатель кафедры
эпидемиологии СПбГМА
1947 г.



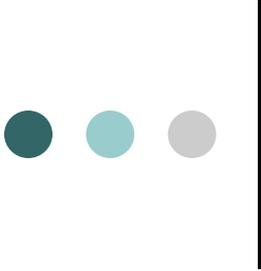
Изучение неинфекционных заболеваний

- Исследование связи между курением и раком легких, проведенное Доллом и Хиллом,
- Фрамингемское исследование - изучение факторов риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний среди жителей г. Фрамингем, штата Массачусетс,
- Использование эпидемиологических методов для изучения хронических заболеваний (после Второй Мировой войны)
- 60 - е и 70-е годы - широкое применение эпидемиологических методов при осуществлении программы ликвидации оспы, что явилось беспрецедентным по масштабу достижением прикладной эпидемиологии.



История эпидемиологии... и доказательной медицины

- ▣ **Рональд Фишер (20-е годы XX века) -**
 - ввел принципы количественного экспериментального дизайна
- ▣ **Сэр Аустин Брадфорд Хилл и его последователи - Ричард Долл, Арчи Кокрейн (после II мировой войны)**
- ▣ **Дэвид Сакетт и его коллеги**



В.А.Башенин **1958г.**

▣ **Эпидемиология** – наука о
массовых заболеваниях
среди людей.

История эпидемиологии

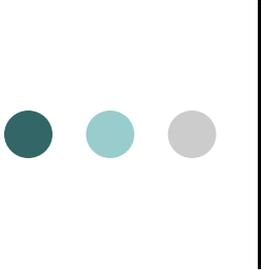


- В.Д. Беляков
1921-1997
- создатель теории саморегуляции эпидемического процесса.



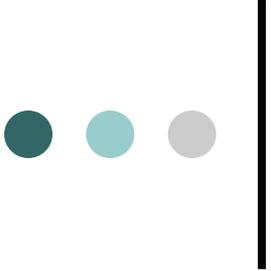
В.Д.Беляков Р.Х. Яфаев
Эпидемиология, 1989 г.

- ▣ **Эпидемиология** как общемедицинская наука изучает причины, условия и механизмы формирования заболеваемости населения путем анализа ее распределения по территории, среди различных групп населения и во времени и использует эти данные для разработки способов профилактики заболеваний



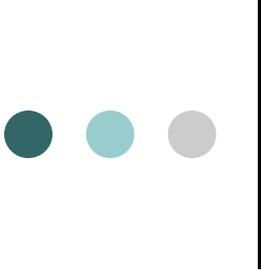
В.Д.Беляков 2001

- ▣ **Эпидемиология** - наука, изучающая причины, условия и механизмы формирования **заболеваемости** с целью обоснования мер профилактики и оценки ее эффективности



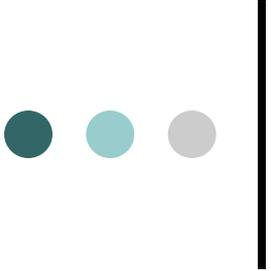
Предмет эпидемиологии

- любые патологические состояния среди людей (в популяции),
- состояния здоровья (невозможность развития патологических состояний).



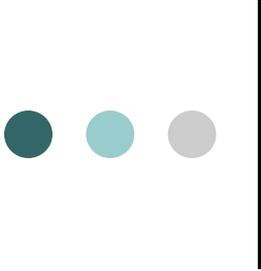
Предмет эпидемиологии

- Первоначально предметом эпидемиологии считались любые массовые заболевания – **эпидемии**.
- Затем предметом эпидемиологии стали считать **эпидемический процесс**, т.е. предмет был ограничен только инфекционной патологией.
- Сегодня предметом эпидемиологии являются **любые патологические состояния среди людей**.



Предмет и задачи эпидемиологии

- Предметом эпидемиологии является эпидемический процесс, состоящий из 3-х звеньев: источника инфекции, факторов передачи, восприимчивого организма.
- Задачей эпидемиологии является разработка профилактических и противоэпидемических мероприятий

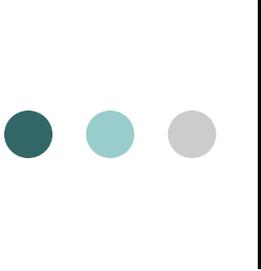


Теоретическая база инфекционной эпидемиологии

Теория о механизме
передачи Л.В.
Громашевского 1941
г.

Теория
саморегуляци
и
паразитарных
систем В.Д.
Белякова 1986
г.

Теория природной
очаговости Е.Н.
Павловского 1938 г.



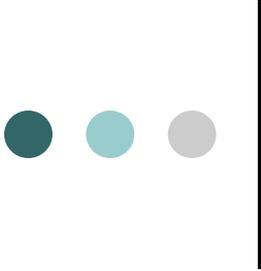
Теория механизма передачи

Эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина и поддержание (сохранение) биологического вида



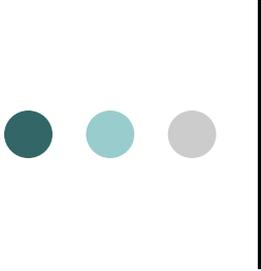
Теория природной очаговости трансмиссивных болезней человека

Развитие эпидемий
трансмиссивных болезней
человека объясняется
попаданием в организм людей
возбудителей, существующих в
природе за счет циркуляции
среди диких животных



Теория саморегуляции паразитарных систем

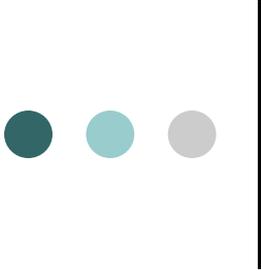
Приведение паразитарной системы в соответствие с изменяющимися условиями окружающей среды за счет внутренних механизмов.

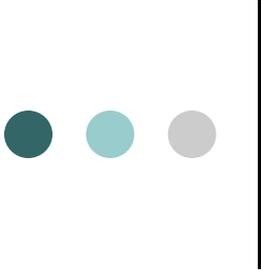


«Эпидемиология»

... снова определение

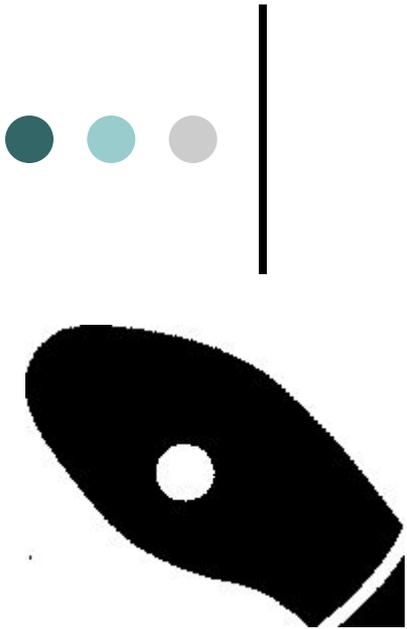
- общемедицинская диагностическая наука, способная изучать причины возникновения патологии любой природы.

- 
- Эволюция медицинской науки привела к сознанию, что *эпидемиологические исследования являются венцом доказательства причин развития любых патологических процессов* среди населения.

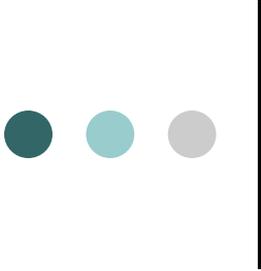


Эпидемиологический метод

- особый подход к изучению болезней с применением теории вероятности, статистики и методов проведения научных экспериментов;
- метод, с помощью которого можно установить причинно-следственные связи путем проверки гипотез о причинах возникновения болезней и способах их предупреждения;
- инструмент, помогающий принимать управленческие решения в сфере общественного здравоохранения, основанные на научных данных, вскрытых причинно-следственных связях и здравом смысле.

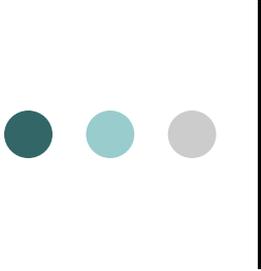


- На этапе описательной эпидемиологии вырабатывается гипотеза, которая проверяется при помощи аналитических эпидемиологических исследований
- Эпидемиологические расследования подобного рода в Америке называют "эпидемиологией кожаных ботинок" (shoe-leather epidemiology), что ассоциируется с образом изможденного, но преданного делу эпидемиолога, шагающего по дорогам в поисках новых случаев заболеваний и информации, которая поможет выявлению факторов риска и установлению факторов передачи.
- Протертая подошва является символом Службы эпидемической разведки - двухлетних курсов подготовки практических эпидемиологов при Центрах по контролю за болезнями и профилактике (CDC), США.
- Офицеров Службы эпидемиологической разведки еще называют сыщиками СиДиСи за их вклад в установление причин возникновения большого числа новых болезней.



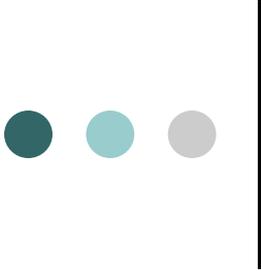
Методы эпидемиологии

- ▣ Метод эпидемиологического обследования**
- ▣ Метод статистический**
- ▣ Метод исторический**
- ▣ Метод микробиологический**
- ▣ Метод иммунологический**
- ▣ Метод экспериментальный**



Применение эпидемиологии

- Эпидемиология - это не только наука, но и практика.
- Эпидемиология предоставляет данные для направления усилий по охране здоровья.



Применение эпидемиологии

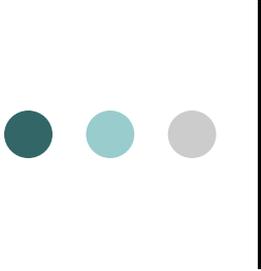
- ▣ **"диагностика" здоровья населения**
- ▣ **планирование мер по борьбе с болезнями и по профилактике.**



Применение эпидемиологии

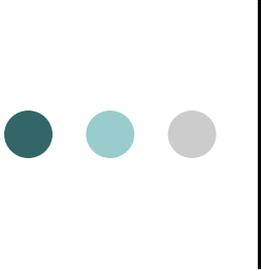
- ▣ **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ:**
- ▣ для выработки политики в области охраны здоровья,
- ▣ разработки целевых программ

работники общественного здравоохранения должны оценить состояние здоровья населения, которое они обслуживают, и определить, являются ли медицинские услуги доступными и эффективными.



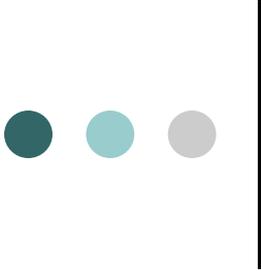
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

- Каковы актуальные и потенциальные проблемы здоровья у данного населения?
- Какие проблемы со временем теряют актуальность?
- Кто больше подвержен риску?
- Какие проблемы приобретают, или возможно приобретут большее значение?
- Как эти факты соотносятся с качеством медицинского обслуживания населения?



ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

- Исследование связи между курением и раком легких, проведенное Доллом и Хиллом
- **Фрамингемское исследование** - факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний среди жителей (г. Фрамингем, штата Массачусетс)



Применение эпидемиологии

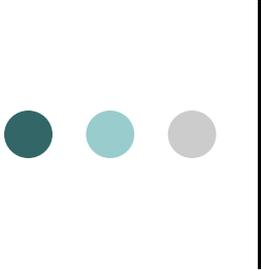
- ▣ **КОРРЕКТИРОВКА РЕШЕНИЙ,
ПРИНИМАЕМЫХ НА
ИНДИВИДУАЛЬНОМ УРОВНЕ.**

Принимая то или иное решение,
влияющее на здоровье, мы
пользуемся **эпидемиологической
информацией!**



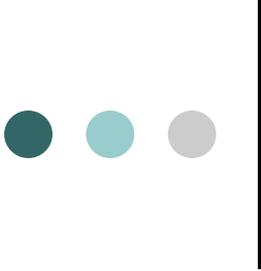
КОРРЕКТИРОВКА РЕШЕНИЙ, ПРИНИМАЕМЫХ НА ИНДИВИДУАЛЬНОМ УРОВНЕ

- В 50-х годах эпидемиологи документально подтвердили наличие у курильщиков повышенного риска заболевания раком легких.
- В 60-е и 70-е годы эпидемиологи заметили множество благоприятных и неблагоприятных последствий, связанных с применением различных противозачаточных методов.
- В середине 80-х эпидемиологи установили повышенный риск заражения вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), связанный с определенным типом сексуального поведения и с употреблением наркотиков.



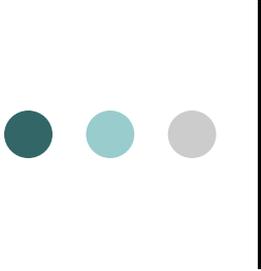
Применение эпидемиологии

- ▣ **ДОПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ
КАРТИНЫ**



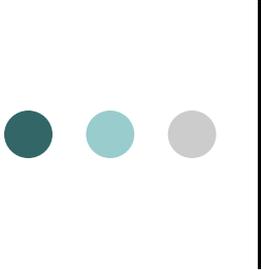
ДОПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ

- 1989 год - трем пациентам в Нью-Мексико был поставлен диагноз миалгия, сопровождаемая эозинофилией
- Лечащий врач не смог определить причину возникновения таких симптомов - эпидемиологи организовали поиск других случаев с аналогичными симптомами и выявили достаточное число больных с синдромом, который стали называть "**синдромом эозинофилии-миалгии**".
- Эпидемиологи описали это заболевание, его осложнения, рассчитали показатели смертности и установили причину (употребление контаминированного коммерческого препарата триптофан).



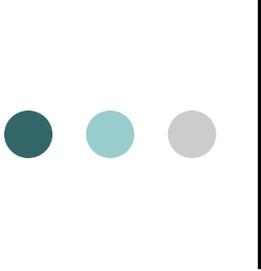
ДОПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ

- задокументировано течение ВИЧ-инфекции, начиная с момента заражения до развития разнообразных клинических проявлений, входящих в синдром приобретенного иммунодефицита человека (СПИД)
- описан целый ряд болезней, связанных с курением - от болезней легких и сердца, до рака легких и шейки матки.



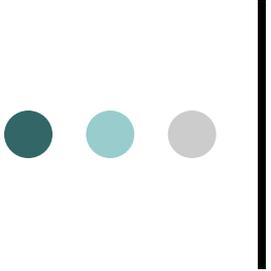
Применение эпидемиологии

▣ **УСТАНОВЛЕНИЕ
ЭТИОЛОГИИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ**



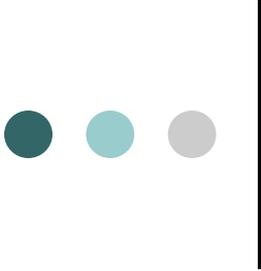
УСТАНОВЛЕНИЕ ЭТИОЛОГИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ.

- Множество эпидемиологических исследований посвящены поиску возбудителя и факторов риска заболевания:
 - установлены факторы риска при изучении вспышки пневмонии среди ветеранов - участников Съезда Американского Легиона в Филадельфии в 1976 году
 - **Легионеллы** спустя 6 месяцев были выделены в лаборатории CDC (Центр по контролю за болезнями США).



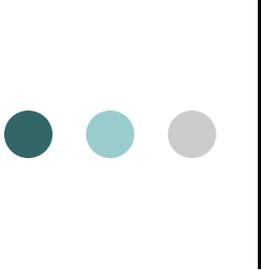
УСТАНОВЛЕНИЕ ЭТИОЛОГИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- Исследование этиологии пеллагры (США, начало 20 века)



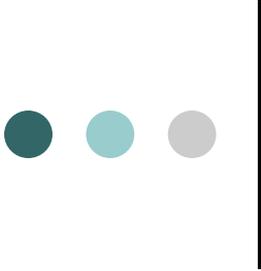
Некоторые инфекционные болезни, выявляемые в последние десятилетия

- ▣ Кампилобактериоз 1970 г.
- ▣ Ротавирусная инфекция 1973 г.
- ▣ Криптоспоридиоз – 1976 г.
- ▣ Легионеллез 1976 г.
- ▣ Боррелиоз Лайма 1977 г.
- ▣ ВИЧ-инфекция, СПИД 1983 г.
- ▣ Гепатит С 1990 г.
- ▣ Геморрагические лихорадки (Марбург, Ласса, бразильская) 1965-1994 гг.
- ▣ Посттрансфузионный гепатит, вызываемый ТТ вирусом 1998 г.



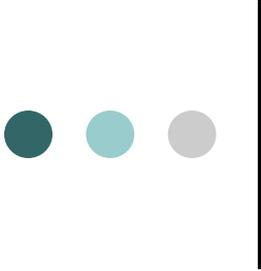
Описательная эпидемиология

- анализ болезней по времени, месту и другим особенностям возникновения
- дает ответ на вопросы:
 - какое заболевание возникло;
 - кто,
 - где
 - когда заболел.



Аналитическая эпидемиология

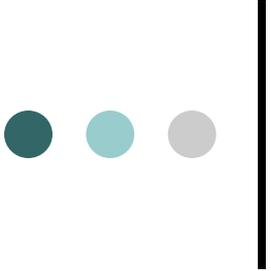
- отвечает на вопросы, почему и как возникло заболевание
- сравниваются между собой группы людей с различными показателями заболеваемости, сравнивая заболеваемость среди лиц с различиями в демографических, иммунологических, генетических, поведенческих, профессиональных и других особенностях (которые называют факторами риска).
- В идеальном случае эпидемиологический анализ дает достаточно оснований для проведения быстрых и эффективных мероприятий



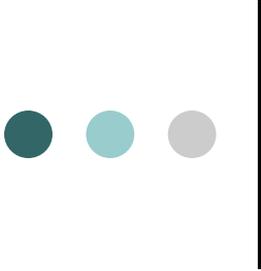
Аналитические приемы исследования

Цель: оценка гипотез о факторах
риска

1. Когортные исследование
2. Исследования типа случай-контроль
3. Гибридные (комбинированные) исследования
4. Приемы статистики
(использование специальных показателей)



Клиническая эпидемиология - наука, позволяющая осуществлять прогнозирование для каждого пациента на основании изучения клинического течения болезни в аналогичных случаях с использованием строгих научных методов изучения групп больных для обеспечения точности прогнозов

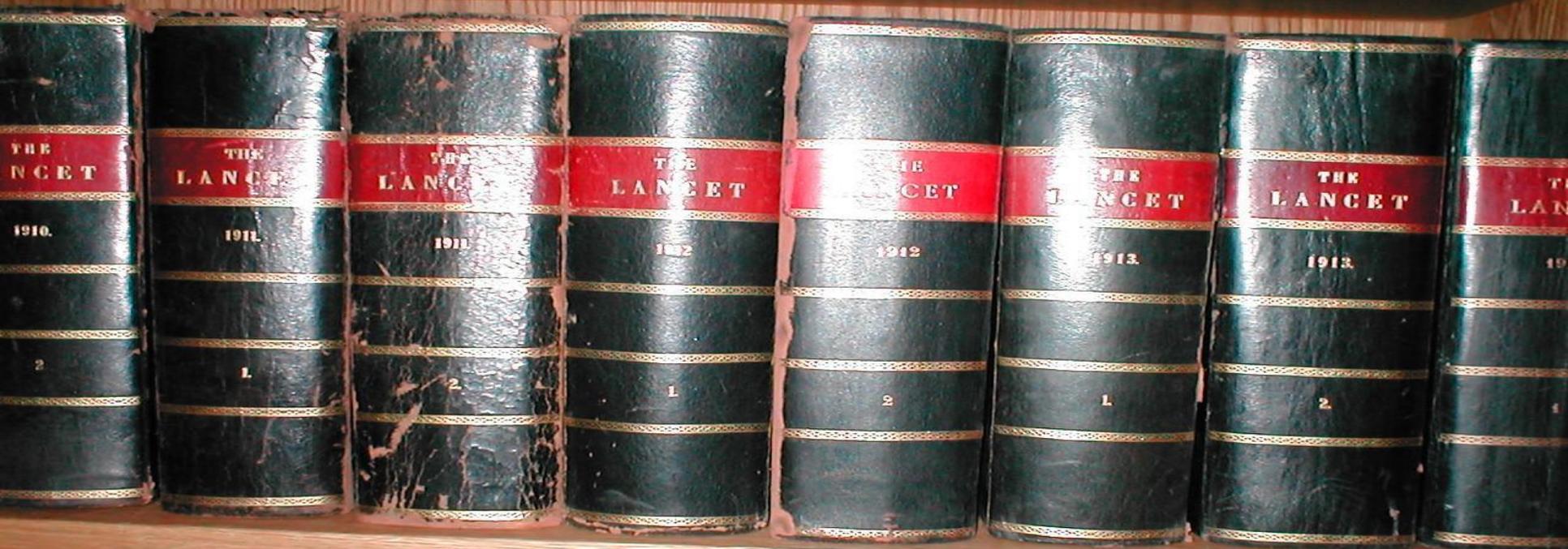


Цель клинической эпидемиологии - разработка и применение таких методов клинического наблюдения, которые дают возможность делать справедливые заключения, избегая влияния систематических и случайных ошибок.

*Клиническая эпидемиология.
Р.Флетчер, С.Флетчер, Э.Вагнер, 1998*



The Lancet



The Lancet

Гинекологическое обследование

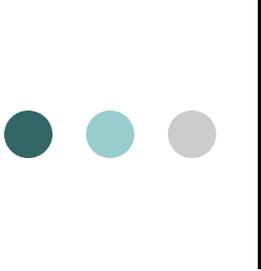


MAYGRIER, Jacques Pierre (1771-1835)
Nouvelles Démonstrations d'Accouchemens, avec des planches en taille-douce...
Paris, Bachelier, 1822-1827

During the first half of the nineteenth century it was quite proper to conduct a vaginal examination with the patient in a standing position. In this instance it was not considered "concomitantly" to expose the genitalia unnecessarily. Among the 50 extraordinarily instructive plates of female genitalia, the *Bienfait*, *Causation*, *Forceps delivery*, etc. in Maygrier's atlas, is this one, which has made the atlas famous. It is only found in the rare first edition, in which a young woman, gracefully dressed in the Parisian fashion of the period, leaning against a piece of furniture with her thighs

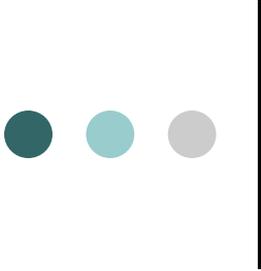
separated. The physician (it is said to be the author himself) in a cut away coat, is placed in front of her with his left knee on the ground, the other raised to support his elbow. He passes his right hand under her skirt, the index finger having been previously anointed with oil or mutton-fat. No gloves are used.

The superb plates were drawn by the celebrated artist Antoine Castil. The stipple engraved plates of various anatomical engraving were popular among French engravers of the period. The work was originally issued in twenty parts during a period of five years, with four plates in each. Maygrier's obstetrical atlas is the best plate in each. Maygrier's obstetrical atlas is the best and most magnificent of the nineteenth century. The plates were for a long period original in reduced size in almost every obstetrical handbook.



научно-доказательная медицина

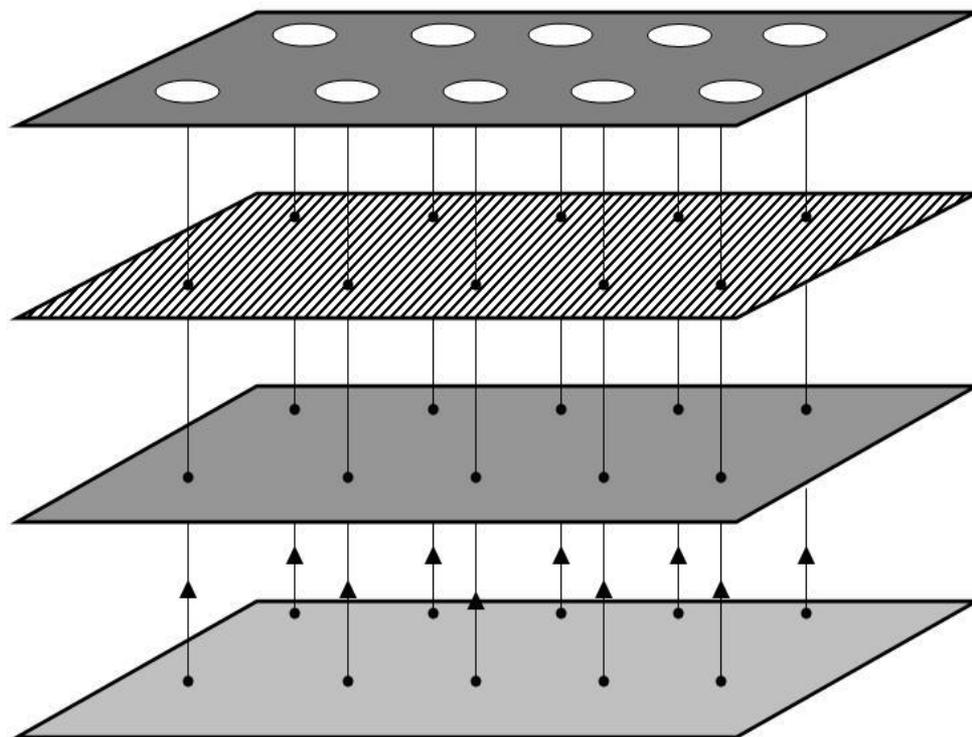
- Усиление роли научных принципов в медицинских исследованиях привело к появлению на рубеже 80-90 годов так называемой «научно-доказательной медицины» (**evidence-based medicine**)

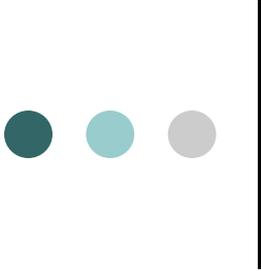


Эпидемиология является одной из областей медицины

- слежение (эпидемиологический надзор) за инфекционными болезнями, возникающими в конкретной популяции (группе населения);
- проведение аналитического исследования с целью установить, как влияет на риск развития болезни конкретные обстоятельства;
- определение эффективности проводимых мероприятий
- анализ тенденций в динамике заболеваемости и других показателей здоровья с целью более точного планирования будущих потребностей населения в лечебно-профилактических услугах.

Место эпидемиологии в структуре медицинских наук





Эпидемиология в практике общественного здравоохранения

- Эпидемиология - это инструмент, необходимый для осуществления четырех основных функций общественного здравоохранения:
 - осуществления надзора за здоровьем населения,
 - расследования вспышек (групповых заболеваний),
 - проведения аналитических исследований и
 - оценки эффективности проводимых профилактических мероприятий и программ.
- Хотя эпидемиологические отделы департаментов здравоохранения на практике выполняют и другие функции, перечисленные выше виды деятельности вносят наибольший вклад в защиту здоровья населения.

Эмблема эпидемиологии

