

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
Кафедра эпидемиологии

Лекция на тему:

**Предмет, метод и цель эпидемиологии.
Характеристика основных понятий общей
патологии, составляющих основу
современной эпидемиологии.**

План лекции:

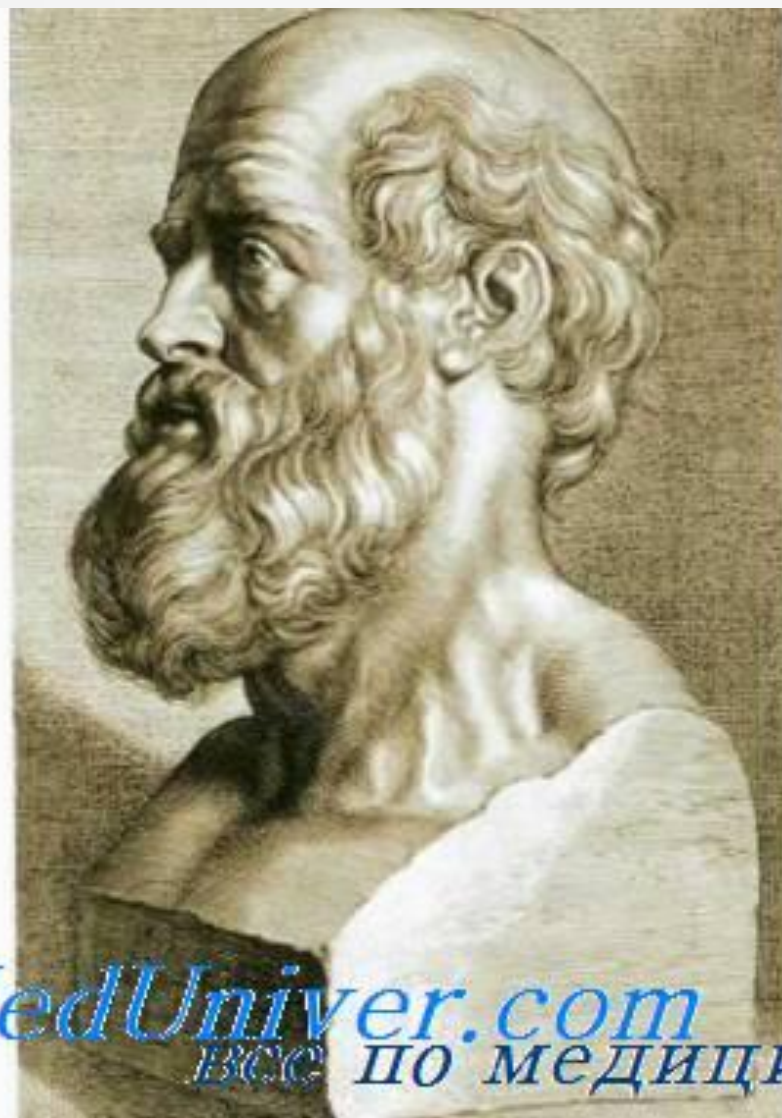
1. Понятие о медико-социальных категориях здоровье и болезнь. Уровни изучения патологии медицинскими дисциплинами.
2. Этапы становления и развития эпидемиологии. Эволюция взглядов на предмет изучения эпидемиологии в разные этапы ее становления: эпидемия, эпидемический процесс, заболеваемость и их следствия.
3. Определение эпидемиологии с современных позиций, развития науки, ее место в структуре медицинских наук.
4. Предмет эпидемиологии. Место эпидемиологии в структуре медицинских наук, медицинского образования и практического здравоохранения.
5. Значение эпидемиологии для медицинской науки и здравоохранения.
6. Разделы эпидемиологии, ее задачи.

ОСНОВЫ ДЛЯ ПОНИМАНИЯ...

- **Эпидемиология** — наука, изучающая закономерности возникновения и распространения любых патологических состояний среди людей и разрабатывающая меры борьбы и профилактики.
- Термин «**эпидемиология**» происходит от Греческих слов еpi (на) + demos (народ) + logos (наука), обозначая, таким образом, науку о том, что **распространено среди народа**, т. е. что с ним происходит.
- Основоположником **науки эпидемиологии** считается *Гиппократ*.
- До наших дней дошли сочинения *Гиппократа* «Семь книг об эпидемиях», «О воздухе, водах и местностях» и др.
- В. А. Башенин в своем учебнике по **общей эпидемиологии** писал: «В течение почти 2000 лет по эпидемиологии не было высказано более оригинальных научных взглядов, чем взгляды Гиппократа».

Исторические вехи
и развитие
эпидемиологии
как науки

Гиппократ



MedUniver.com
ВСЕ по медицине...

Теории развития эпидемий

Со времен **Гиппократ**, т. е. около 2400 лет назад, под словом «эпидемия» понимали массовые заболевания среди людей, которые могли включать болезни инфекционной и неинфекционной природы. В древние и средние века **эпидемии** в основном являлись результатом распространения заразных заболеваний.

Первая теория, выдвинута *Гиппократом*, предполагала, что **причиной эпидемий** является проникновение в организм людей **неких веществ — миазмов**, находящихся в космосе или в почве, в частности, в болотистых местах.

Вдыхание миазм большим количеством людей приводит к возникновению массовой заболеваемости.

Эта точка зрения обосновывалась на наблюдениях, когда возможность заражения пострадавших от других больных проследить не удавалось.

- **Вторая теория - Теория Аристотеля** причина развития эпидемий является распространение среди людей **живого болезнетворного агента**. Эту точку зрения высказал философ Греции **Аристотель** (IV в. до н. э.), в дальнейшем она нашла последователей в Древнем Риме.
- **Марк Теренций Варрон** (116-27 гг. до н. э.) назвал этого агента «Contagium vivum». Эта гениальная догадка предопределила весь ход развития **эпидемиологии**, базировалась она на очевидной **заразности** больных при имевших в те времена широкое распространение чумы, оспы и др. заболеваний
- В эпоху Возрождения контагионистская гипотеза получила развитие в трудах итальянского врача **Фракасторо** (1478-1553). Он опубликовал книгу «Siphilides Libris III» (откуда и название болезни — сифилис), в которой сформулировал положение о заразности больного для других

- Поскольку при венерических заболеваниях проследить контакты с больным не трудно, в книге были представлены неопровержимые доказательства в пользу **контагионистской теории**. Это была важнейшая веха в понимании сути эпидемий.
- Последовательным сторонником контагиозной гипотезы был **Д. С. Самойлович** (1724—1810). *Труды Самойловича* по чуме были признаны всеми учеными Европы, и он был избран членом различных иностранных Академий.
- **Д. С. Самойлович** первый в мире попытался применить микроскоп для обнаружения предполагаемого возбудителя чумы.

Даниил Самойлович



MedUniver.com
все по медицине...

- Нет сомнения, что постоянная дискуссия контагионистов и сторонников **миазматической теории эпидемий** послужила основой дальнейшего развития науки.
- Решающим этапом в познании внутренней сущности **эпидемии** стали великие микробиологические открытия и достижения второй половины XIX в., которым предшествовало открытие микробов (**А. Левенгук**, 1632—1723).
- **Исследования Л. Пастера (1822-1895), Р. Коха (1843-1910)** и их многочисленных учеников определили не только торжество *контагионистской теории эпидемий*, но и привели к разработке множества практических мер в борьбе с заразными заболеваниями (современная диагностика заболеваний, использование дезинфекции, разработка и введение в широкую практику специфической профилактики с помощью вакцин и сывороток и т д)

Луи Пастер



- Существенный вклад в **изучение эпидемий** и в борьбу с ними внесли отечественные медики. Это было обусловлено историческими особенностями развития общества в России: частые войны на территориях с природной очаговостью, низкий экономический уровень и даже нищета значительной части населения — неизбежно вели к возникновению и *распространению эпидемий* многих заразных заболеваний (паразитарных тифов, оспы, кишечных инфекций, в том числе холеры, так называемых «детских инфекций», трахомы и т. д.).
- Например: по далеко не полным данным, заболеваемость (инцидентность) только **сыпным тифом** в **1919 г. составила 2743, в 1920 г. — 2550 на 100 тыс. населения**

Русская школа эпидемиологии

Д. К. Заболотный., Л.В. Громашевский. Е. Н.
Павловский

- Именно в этих условиях в 1920 г. в Одессе (Новороссийский университет) была создана **первая в мире кафедра эпидемиологии**.
- Ее организатор — выдающийся ученый и активный практический деятель Д.К. Заболотный (1866-1929), который еще до войны осуществил неоднократные успешные экспедиционные исследования в очагах чумы. Ему принадлежит открытие наличия природных очагов этой болезни.
- Д. К. Заболотный написал первый учебник по эпидемиологии, создал *школу отечественных эпидемиологов*.

Д.К.Заболотный



MedUniver.com
Все по медицине...

Д.К. Заболотный

- С 1897 году участвовал в командировках для изучения тропических болезней (чумы) С 1897 году участвовал в командировках для изучения тропических болезней (чумы и холеры) С 1897 году участвовал в командировках для изучения тропических болезней (чумы и холеры) в Индию С 1897 году участвовал в командировках для изучения тропических болезней (чумы и холеры) в Индию, Аравию С 1897 году участвовал в командировках для изучения тропических болезней (чумы и холеры) в Индию, Аравию, Китай С 1897 году участвовал в командировках для изучения тропических болезней (чумы и холеры) в Индию, Аравию, Китай, Персию (ныне — Иран).
- Работал год в Институте Пастера Работал год в Институте Пастера в Париже Работал год в Институте Пастера в Париже. С 1899 года читал курс бактериологии слушателям Женского медицинского института и состоял в качестве специалиста-бактериолога в Институте

Д.К. Заболотный

- В 1921 году основал и был первым ректором Одесского медицинского института.
- Организовал в 1928 году в Киеве Украинский институт микробиологии и вирусологии АН УССР, носящий ныне его имя.
- Один из основателей Международного общества микробиологов. Руководил Санитарно-эпидемиологической комиссией Главного военно-санитарного управления Красной Армии, был членом Учёного медицинского совета Наркомздрава, организатором курсов военных и гражданских врачей-эпидемиологов. Д
- Автор многочисленных научных работ о чуме, холере, малярии, сифилисе, дифтерии, сыпном тифе и др. заболеваниях.
- Д. К. Заболотный по праву считается *основоположником советской эпидемиологии*.

Основные труды Д.К.Заболотного

- «О фосфоресценции живых организмов» («Записки Новороссийского Общества Естествоиспытателей», т. XVII);
- «Исследования по холере» («Centralblatt für Bact.», т. XV, 1894 «Исследования по холере» («Centralblatt für Bact.», т. XV, 1894; «Deutsche Med. Woch.», 1893);
- «Исследования по чуме» («Архив Патологии Подвысоцкого», т. III; «Annales Pasteur», 1900);
- «Иммунитет при заразных болезнях» («Centralbl. für Bact.», т. XV, 1894 и «Архив Патологии Подвысоцкого», т. III);
- «Агглютинация при тифе» («Архив Патологии Подвысоцкого», т. III);
- «О внутриклеточных ферментах лейкоцитов» (ib., 1903).

- Сложившаяся в стране эпидемическая ситуация нуждалась в фундаментальной теоретической базе как для научных исследований, так и для практической работы.
- Одним из основных создателей теоретической базы эпидемиологии - **Л. В. Громашевский** (1887-1980), сформулировавший учение об эпидемическом процессе, в частности, о механизме передачи. В последующем большой вклад в развитие науки и практики внесли многие ученые и практические работники.

Л.В.Громашевский



- Л.В. Громашевский- Великий украинский ученый, создатель отечественной научной эпидемиологии, разработавший на ее основе принципы рациональной системы профилактики и борьбы с инфекционными болезнями.
- В 1918-28 гг. Л.В. Громашевский ассистент, профессор, заведующий кафедрой эпидемиологии и ректор Одесского медицинского института. В 1928 году работал в Днепропетровске, где организовал и возглавил кафедру эпидемиологии и социальной гигиены в медицинском институте.

- Во время Великой Отечественной войны 1941-45гг. Громашевский Л.В.- главный эпидемиолог Закавказского и Крымского фронтов и Московского военного округа. Затем работа в Москве и создание ЦИЭМ, учреждения, ставшего центром советской эпидемиологической науки.
- С 1948 года на протяжении 28 лет работа в Киеве. Под руководством Громашевского Л.В. были подготовлены многочисленные докторские и кандидатские диссертации. У него было много учеников и верных последователей.

Е.Н. Павловский

- **Е. Н. Павловский** (1884-1966) создал *теорию природной очаговости ряда инфекционных заболеваний*, согласно которой обеспечивается стойкое сохранение возбудителя.

Е.Н.Павловский



Е.Н.Павловский

- Зоолог, паразитолог, специалист по гельминтозам, создатель учения о природной очаговости трансмиссивных болезней человека, исследователь кровососущих двукрылых насекомых (гноса).
- Под его руководством были проведены многочисленные комплексные экспедиции в Среднюю Азию, Закавказье, в Крым, на Дальний Восток и другие районы страны для изучения эндемичных паразитарных и трансмиссивных заболеваний (клещевого возвратного тифа, клещевого энцефалита, москитной лихорадки, лейшманиозов и др. болезней).

Основные научные труды Е.Н. Павловского

- Автор свыше 1200 научных публикаций и книги «Поэзия, наука и ученые» (Издательство АН СССР, М.-Л., 1958).
 - *Курс паразитологии человека (с учением о переносчиках инфекций и инвазий)*, 2 изд., Л.-М., 1934;
 - *Краткий учебник биологии паразитов человека*, М.-Л., 1941;
 - *Руководство по паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней*, т. 1—2, 5 изд., М.-Л., 1946—1948;
 - *Лихорадка папатачи и её переносчики*, Л., 1947;
 - *Гнус (кровососущие двукрылые), его значение и меры борьбы*, Л., 1951;
 - *Учебник паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней*, 6 изд., Л., 1951.
 - *Природная очаговость трансмиссивных болезней в связи с ландшафтной эпидемиологией зооантропонозов* М.; Л., 1964.
- 211с.

Создание противоэпидемической службы в России.

В. А. Башенин. А. А. Смородинцев. В. М. Жданов.
В. Д. Беляков.

- ▣ **В. А. Башенин** (1882—1977), соавтор открытия безжелтушного лептоспироза, рассматривал эпидемиологию как науку, предназначенную для изучения всех заболеваний, а не только инфекционных.

- **А. А. Смородинцев** открыл очаги японского энцефалита в стране, руководил изучением этиологии, клиники и эпидемиологии геморрагической лихорадки с почечным синдромом в очагах, впервые обнаруженных в стране, установил вирусную природу заболевания, доказал роль мышевидных грызунов как источников инфекции.
- Создал вакцины для специфической профилактики гриппа, клещевого и японского энцефалитов, кори, паротита, краснухи.



Жданов В.М. (1914-1987) - академик АМН СССР, выдающийся ученый вирусолог, директор Института вирусологии АМН СССР им. Д.И. Ивановского.

В. М. Жданов сформулировал систему понимания **эволюции** **заразных заболеваний**, изучал **эпидемиологию вирусных инфекций**. Разработал научно-обоснованную программу ликвидации оспы в мире, которая была **выдвинута им как предложение Советского Союза на Генеральной Ассамблеи ВОЗ в 1958г.**



Последние годы жизни **В.М. Жданов** посвятил изучению ВИЧ-инфекции, которую считал глобальной проблемой здравоохранения.

- Под его руководством были разработаны отечественные диагностические тест-системы, начата работа по получению генно-инженерной вакцины и моноклональных антител.
- При его активном участии Советский Союз выступил с инициативой в ВОЗ об объединении усилий всех стран в наступлении на СПИД.

В. Д. Беляков (1921 — 1997)

создал теорию саморегуляции эпидемического процесса.



Академик Б.Л.Черкасский

Автор фундаментальной социально-экологической концепции эпидемического процесса, учений о предпосылках и предвестниках осложнения эпидемиологической ситуации, об эпидемиологическом надзоре как инструменте управления эпидемическим процессом, теоретических основ формирования эпидемиологических закономерностей инфекционных болезней под влиянием меняющихся социально-экономических условий жизни общества и др.



Эпидемиология инфекционных болезней – русская наука

- ▣ *Важнейшее теоретическое обобщение :*
- ▣ учение об эпидемическом процессе Л.В. Громашевского
- ▣ Эпидемиология как наука об эпидемическом процессе во всех его проявлениях: от выраженных эпидемий до разрозненных случаев инфекционных заболеваний.
- ▣ основной метод эпидемиологии - эпидемиологическое обследование очага инфекции, а не «игра в цифры».

Понятие о медико-социальных категориях здоровье и болезнь

Медицинские дисциплины, изучающие патологию оперируют такими медико–социальными категориями или понятиями как **«болезнь»** и **«здоровье»**.

Эти понятия необходимо рассматривать вместе.

Наличие **«здоровья»** воспринимается как отсутствие **«болезни»**,
Отсутствие **«здоровья»** как наличие **«болезни»**.

Существуют более 100 определений понятия «здоровья».

Определение данное ВОЗ в учебном пособии «Основы эпидемиологии» (Женева, 1994) согласно которому:

«Здоровье – есть состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов».

Определение понятия «болезнь»

Наиболее приемлемое на этот счет определение приведено в «Словаре медицинских терминов» (1989), где сказано:

«Болезнь (патология) - это жизнь, нарушенная в своем течении повреждением структуры и функций организма под влиянием внешних и внутренних факторов»

Эти повреждения происходят на разных уровнях организации жизни и изучаются разными медицинскими дисциплинами.

Патология субклеточного уровня изучается такими медицинскими дисциплинами как биохимия и биофизика. Клеточный уровень патологии исследуется гистологией, медицинской цитологией. Эти уровни в свою очередь являются составляющими организменного уровня, который изучают клинические дисциплины.

Изучая проявления патологии у конкретного больного Вы изучаете ее проявления на организменном уровне.

Встает вопрос, на каком же уровне изучает патологию людей эпидемиология?

Корни ответа уходят в глубокую древность.

Если рассматривать этимологию (от греческого *etymon* – истина) термина **эпидемиология** то слово состоит из трех частей **epi** – в, на, **demos** – народ, и **logos** – учение.

Смысл: **учение об эпидемиях**, возникавших среди народа, среди населения.

Народ (лат.)- **популяция**, т.е. **эпидемиология изучает патологию на популяционном или надорганизменном уровне** и этим принципиально отличается от медицинских дисциплин клинического профиля – педиатрии, терапии, хирургии, акушерства и гинекологии, изучающих патологию на организменном уровне.

Для обозначения проявления патологии на популяционном уровне в отличие от ее организменного уровня, а именно болезни с древних пор используется такое понятие как заболеваемость.

Болезнь и заболеваемость - понятия разные.

О разной сущности этих понятий ученые древнего мира высказывались следующим образом:

«...целое больше, чем сумма частей и что судить о заболеваемости народа только на основе знаний об отдельных болезнях это значить за деревьями не увидеть леса»(цит. по Белякову И.Д. с соавт, 1995).

Заболеваемость является не просто отражением проявления суммы отдельных болезней, а представляет собой совершенно иное по своему качеству и своей сущности явление.

Следовательно, если проявление патологии на организменном уровне, а именно болезнь является предметной областью изучения клинических дисциплин, то проявление патологии на популяционном уровне, а именно заболеваемость, является предметной областью изучения эпидемиологии.

Основные группы понятий общей патологии применительно к популяционному уровню организации жизни

Современная эпидемиология применительно к популяционному уровню проявления патологии использует пять групп основных понятий, существенно отличающиеся по своей сути от таковых, используемых в клинической медицине.

Основные понятия общей патологии применительно к организменному и популяционному уровням ее проявления

	Организменный - болезнь	Популяционный – заболеваемость и ее следствия
1.	Проявления болезни- симптомы и синдромы	Проявления заболеваемости и ее следствий - уровень, динамика, пространственная характеристика и структура, оцениваемые по территориям, группам населения и во времени.
2.	Этиология болезни – болезнетворные факторы - биологической, химической, физической, ятрогенной и психогенной природы	Причины и условия (болезнетворные факторы и болезнетворные условия) формирующие заболеваемость населения и ее следствия
3.	Патогенез болезни	Механизмы развития заболеваемости и ее следствий
4.	Диагностика болезни – клиническая диагностика	Диагностика заболеваемости населения или эпидемиологическая диагностика
5.	Лечение болезни, индивидуальная профилактика	Профилактика заболеваемости населения и ее следствий

Первые три группы понятий: проявления заболеваемости, болезнетворные факторы и условия, а также механизм развития заболеваемости **являются теоретическим разделом общей эпидемиологии.**

Среди них первая группа отвечает на вопрос **как проявляется заболеваемость**, т.е как она распределяется по территориям, среди различных групп населения и во времени; вторая группа отвечает на вопрос: **каковы причины и условия формирования заболеваемости**; третья — отвечает на вопрос **как развивается заболеваемость**, т.е формируются механизмы развития заболеваемости.

Четвертая и пятая группы понятий составляют **практическую часть общей эпидемиологии.**

Этапы развития эпидемиологии

(по академ.В.Д.Белякову, 1995 г.)

Этап	Характеристика
<u>Добактериологический</u> от Гиппократата до середины XIX века.	Популяционная
<u>Бактериологический</u> С середины XIX века до 50-х годов XX в .	Очаговая
<u>Современный</u>	Популяционная

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИИ

ПЕРИОД	ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ
Добактериологический	Концепция эпидемической конституции Гиппократата; Миазматическая гипотеза Гиппократата и Сийденгема; Контагиозная гипотеза, зародившаяся в древнем мире (Аристотель) и развитая Фракасторо и Д. Самойловичем; Изучение эпидемий ряда массовых заболеваний; «Игра в цифры», характеризующие распределение заболеваемости в трех направлениях (количественная эпидемиология, работы Дж. Сноу);
Бактериологически	Спад эпидемиологии. Формирование и развитие микробиологии.
Современный	Возрождение эпидемиологии как общемедицинской науки (Изучение и решение медицинских проблем на популяционном уровне); Дальнейшее развитие эпидемиологии как науки об эпидемическом процессе (на основе раскрытия механизмов саморегуляции - В.Д.Беляков); Открытие кафедр эпидемиологии в медицинских институтах большинства стран мира и их специфика.

В толковании предметной области изучения эпидемиологии на каждом этапе ее развития отмечались свои особенности.

В добактериологическом периоде становления эпидемиологии, продолжавшегося со времен древнего мира и до открытия мира микроорганизмов Луи Пастером заболеваемость отождествлялась с эпидемиями. Тогда полагали, что эпидемии возникают в результате воздействия на людей болезнетворных веществ (миазм), либо болезнетворных существ (контагий), либо сочетанным воздействием тех и других, а также недостаточностью питания.

В понимании сегодняшнего дня **миазмы** это не что иное как экологически вредные болезнетворные химические и физические факторы как природного так и антропогенного происхождения, а **контагии** – биологические агенты (микробы, гельминты, простейшие и т.д.).

Следовательно в добактериологический период развития эпидемиологии предметом ее изучения с современных позиций была **любая заболеваемость**, обусловленная любыми болезнетворными факторами.

Поскольку во времена древнего мира болезни людей не дифференцировали не только по рубрикам, но и классам болезней, то все заболевания (травмы, отравления, ожоги, обморожения, инфекционные болезни, сердечно-сосудистые заболевания и другие виды болезней), преследовавшие род людской именовали тогда одним обобщенным термином - **эпидемия**.

Термин «эпидемия» (ее синонимы - полюдые, поветрие, моровая болезнь и др.) был введен Гиппократом. Под эпидемией Гиппократ понимал существенное по сравнению с общим уровнем нарастание заболеваемости в конкретном населении. Он отмечал, «...оборванные толпы раньше других становятся жертвами ангела смерти, а затем поражаются люди среднего достатка и в последнюю очередь зажиточные слои населения.» При этом Гиппократом было подмечено, что эпидемии возникают в определенных местах и в определенные годы. Это позволило ему обосновать концепцию эпидемической конституции мест и лет. Т.е. еще Гиппократ подчеркивал социальную обусловленность эпидемий и выделял территории риска и время риска их возникновения.

В бактериологическом периоде развития эпидемиологии предметом ее изучения также являлась заболеваемость, но только инфекционная, являющаяся результатом взаимодействия популяции болезнетворных микроорганизмов (контагий) с популяцией восприимчивых людей.

В бактериологический период эпидемиология как наука об эпидемическом процессе сделала значительные успехи, которые выразились в **эпидемиологическом и демографическом сдвигах.**

Эпидемиологический сдвиг характеризовался значительным снижением уровня заболеваемости и смертности от таких инфекционных болезней как чума, холера, натуральная оспа и т.д. В следствие этого в ряду причин смертности инфекционная патология уступила лидерство сердечно-сосудистой патологии, злокачественным новообразованиям и травмам, высветив тем самым необходимость изучения как и в добактериологическом периоде эпидемиологию любых видов патологии.

▣ **ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СДВИГ** (demographic transition) — цикл роста населения, связанный с экономическим развитием страны. В слаборазвитых странах (т. е. в странах с аграрной экономикой) и рождаемость, и смертность высоки, поэтому общая численность населения растёт довольно медленно. С развитием экономики (т. е. в ходе индустриализации) доход на душу населения начинает расти, а коэффициент смертности падает (в результате улучшения питания, санитарных условий, медицинского обслуживания и т. д.), и наступает период быстрого роста населения. При устойчивом опережении темпов экономического роста по сравнению с темпами роста населения доход на душу населения продолжает увеличиваться, что постепенно приводит к сокращению рождаемости (в обществе «нормой» становятся небольшие семьи, так как люди стремятся сохранить свой растущий достаток). В этот период темпы роста населения замедляются и, в конце концов, даже падают (рисунок). Развивается демографическая ловушка.

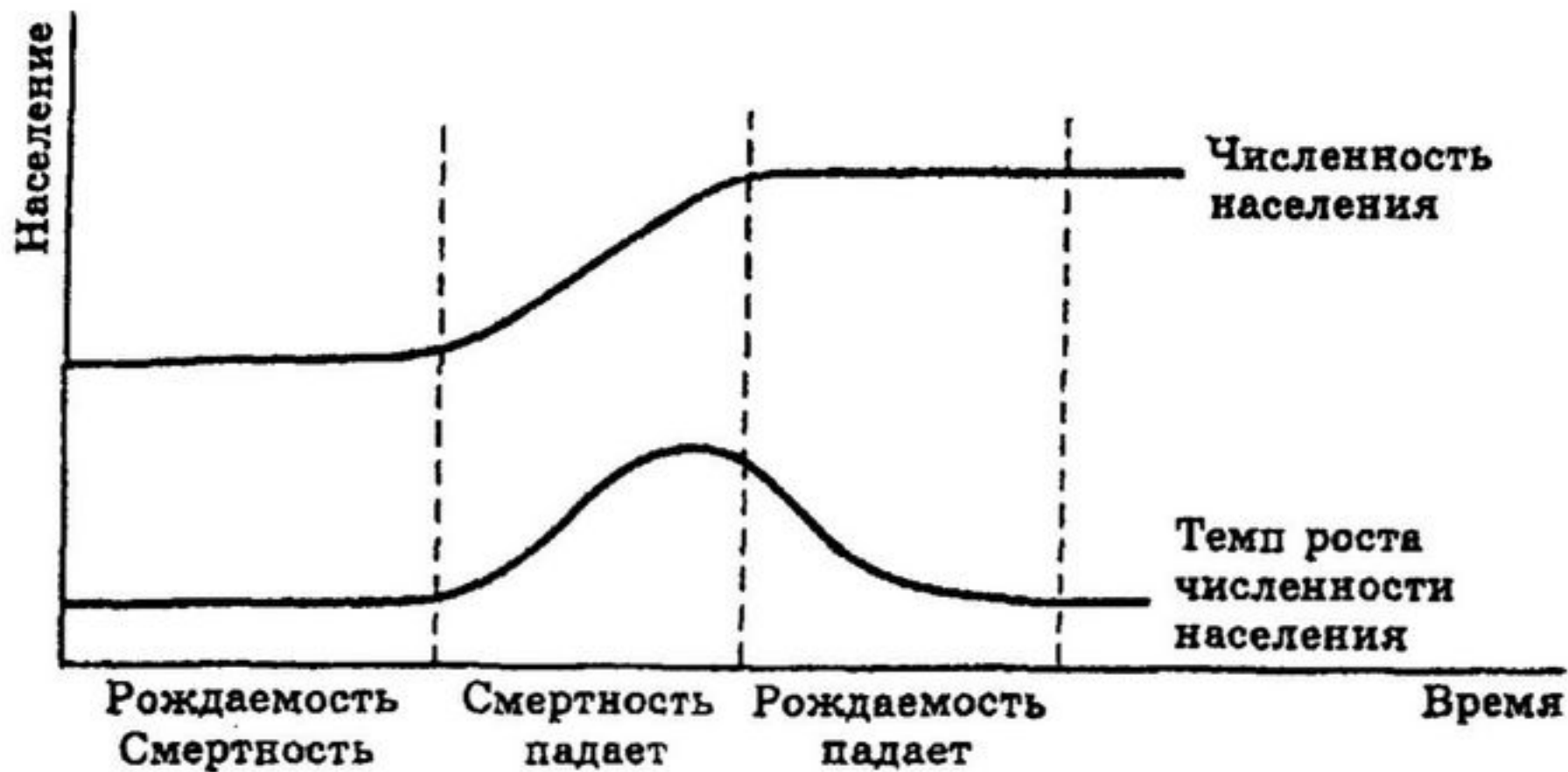


Рис. 28. Демографический сдвиг. Понижение темпов роста населения страны в ходе ее экономического развития.

Эпидемиология в бактериологический период в отличие от добактериологического стала именоваться как наука об эпидемическом процессе, занимающейся изучением причин, условий возникновения и распространения инфекционных заболеваний. Т.е. предметной областью изучения эпидемиологии в бактериологический период была не вся заболеваемость, как в добактериологическую эру, а только заболеваемость инфекционная.

В современный период развития эпидемиологии понятие эпидемического процесса введенного Л.В.Громашевским для обозначения процесса взаимодействия популяции людей с популяцией паразитов широко используется также и для обозначения процесса взаимодействия популяции людей с болезнетворными факторами химической, физической и ятрогенной природы. (Л.И. Шляхтенко., 1994)

Предметной областью изучения эпидемиологии на сегодняшний день является не только заболеваемость обусловленная инфекционными агентами, но и обусловленная, болезнетворными факторами не живой природы.

То есть сегодня, как и в добактериологическом периоде, изучается вся патология населения, но дифференцированная уже на классы, рубрики и подрубрики.

Поэтому эпидемиологию современного периода как науку определяют следующим образом: **Эпидемиология это наука изучающая причины, условия возникновения и механизмы формирования любых заболеваний среди населения путем анализа ее распределения по территориям, среди различных групп населения и во времени и использующая эти данные для разработки способов профилактики любых заболеваний.**

В этом определении отражены три особенности изучения медицинских проблем.

Первая особенность: для эпидемиологического изучения важна не природа патологии (инфекционная или неинфекционная), а популяционный уровень ее проявления.

Вторая особенность: метод познания – изучение путем анализа распространения заболеваемости по территории, среди различных групп населения и во времени.

Третья особенность: результаты изучения используются не для лечения, а профилактики заболеваемости.

О паспортах научных специальностей

- Минобрнауки России доводит до сведения, что экспертными советами Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России в соответствии с Номенклатурой специальностей научных работников (утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. № 59 (зарегистрирован Минюстом России 20 марта 2009 г., регистрационный «13561») разработаны паспорта научных специальностей.
- Паспорта научных специальностей размещены на сайте Министерства для использования в практической деятельности образовательными учреждениями и научными организациями, имеющими аспирантуры и докторантуры по адресу: <http://mon.gov.ru/work/nti/dok/>

Шифр специальности: 14.02.02 - Эпидемиология

Формула специальности:

- Эпидемиология – фундаментальная медицинская наука, относящаяся к области профилактической медицины и включает два раздела с единой методологией исследования: эпидемиологию инфекционных и эпидемиологию неинфекционных болезней.
- Оба эти раздела идентичны по своей сути: они имеют общий предмет изучения - **заболеваемость** (популяционный уровень организации патологии), единый научный метод (**эпидемиологический**) и общую цель - **профилактику заболеваемости**

Определение по ВОЗ, 1994 г.

«Эпидемиология - наука, изучающая в конкретных популяциях состояние здоровья и **болезни**, а также факторы, обуславливающие их, и применяющая полученные знания для борьбы с патологическими состояниями»

Кроме указанных определений есть и другие определения предмета эпидемиологии. В учебнике «Эпидемиология» для студентов медико-профилактического дела под редакцией Зуевой Л.П. и Яфаева Р.Х. от 2005 г. написано

«Эпидемиология - наука, изучающая закономерности возникновения и распространения любых патологических состояний среди людей и разрабатывающая меры борьбы и профилактики».

В.В. Власов в учебном пособии «Эпидемиология» от 2005 г. приводит следующее определение предмета эпидемиологии: **«Эпидемиология изучает распространение всех болезней и состояний, их проявления и происхождение».**

Вот еще одно определение, которое В.В. Власов приводит в вышеупомянутом учебном пособии по эпидемиологии:

«Эпидемиология является пропедевтической дисциплиной и содержит основы понимания медицинской реальности, эффективности вмешательств и методов исследования в медицине».

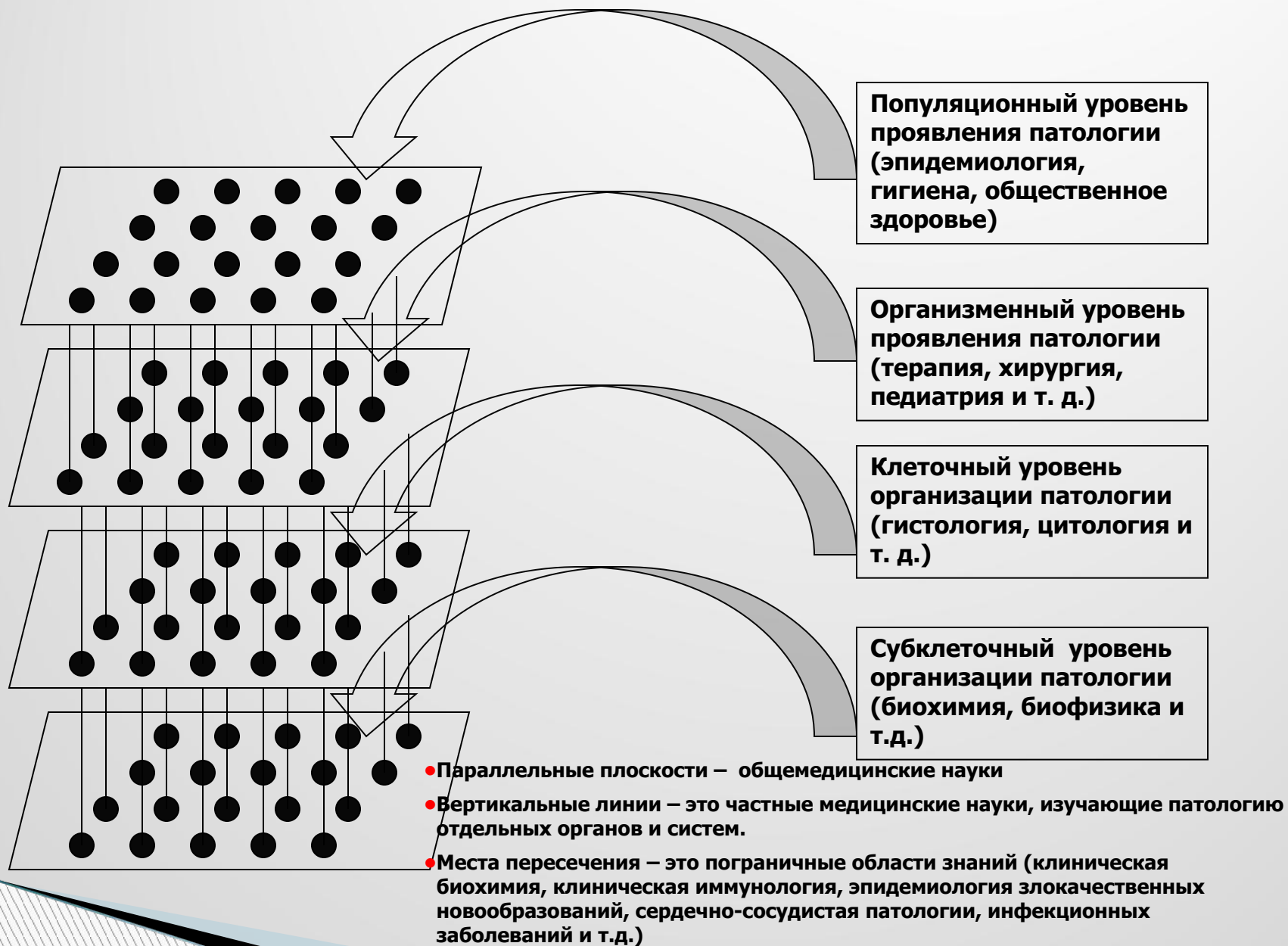
В этом определении указывается, что эпидемиология является методической базой по оценке эффективности медицинских вмешательств (лечения, диагностики, профилактики и т.д.), базой клинической эпидемиологии, основой доказательной медицины. Т.е. диссертационные работы выполненные по клинической эпидемиологии могут быть также защищены под шифром – 14.02.02

Все эти определения несут одну и ту же смысловую нагрузку и в полной мере соответствует паспорту номенклатуры специальностей научных работников (медицинские работники) ВАК РФ по шифру специальности: 14.02.02 –

эпидемиология, областью исследования которой являются инфекционные и массовые неинфекционные заболевания, т.е. любая заболеваемость и их исходы.

□ Место эпидемиологии в структуре медицинских наук наглядно отражено на схеме, предложенной в свое время академиком В.Д. Беляковым (1986).

Современная структура медицинских наук



Предмет, метод и цель современной эпидемиологии

Предмет эпидемиологии— заболеваемость и ее следствия			Метод – эпидемиоло- гический	Цель – профилактика заболеваемости и ее следствий
Проявления заболеваемости: <u>уровень,</u> <u>динамика,</u> <u>распределение</u> <u>по территории</u> <u>и структура</u>	Причины и условия, формирую- щие заболе- ваемость	Механизм развития заболевае- мости	Эпидемиоло- гическая диагностика, эпидемиологи -ческие иссле- дования	Устранение или снижение интенсивности воздействия болезнетворных факторов и болезнетворных условий

Предметом общей эпидемиологии является заболеваемость населения (патологические состояния) и ее следствия;

Методом предмета является эпидемиологический метод или эпидемиологическая диагностика заболеваемости населения;

Целью общей эпидемиологии является профилактика заболеваемости населения и ее следствий.

Предмет эпидемиологии

- Кроме заболеваемости, к *предметам эпидемиологии относятся* явления, отражающие исходы болезни – смертность, летальность, инвалидизация, временная утрата трудоспособности и даже выздоровление.
- Все вместе они формируют *предметную область эпидемиологии*. В последнее время предметом эпидемиологических исследований все чаще становятся, так называемые «*состояния предболезни*».

- ▣ **Заболеваемость** — медико-статистический показатель, определяющий число (частоту) заболеваний, зарегистрированных за календарный год среди населения, проживающего на какой-то конкретной территории.
- ▣ Является одним из критериев Является одним из критериев оценки здоровья населения.

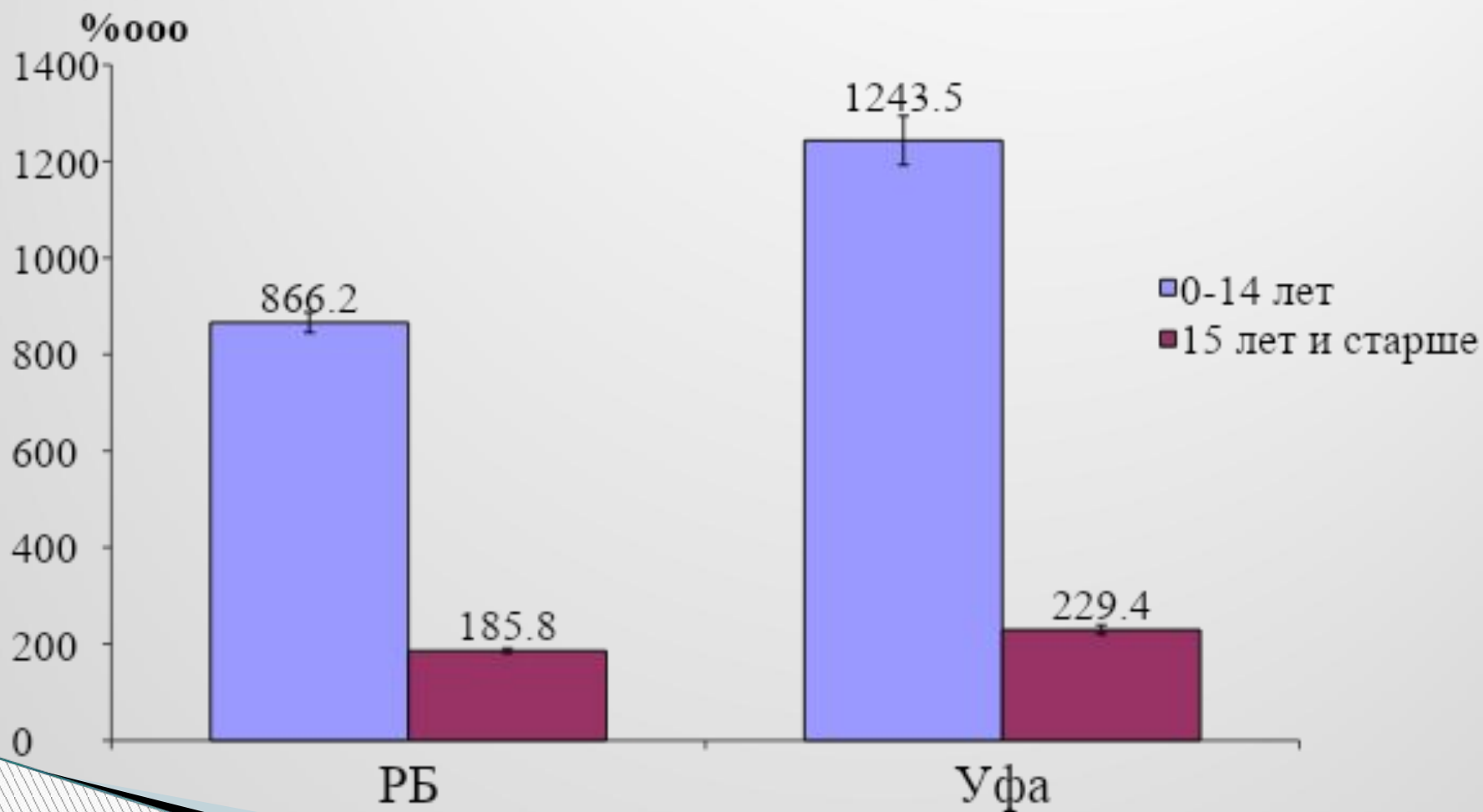
$$Y_i = \frac{A}{N} * 100000$$

Заболеваемость населения любыми видами патологии и их неблагоприятные исходы (инвалидность, смертность и др.) характеризуются определенной группой симптомов или признаков.

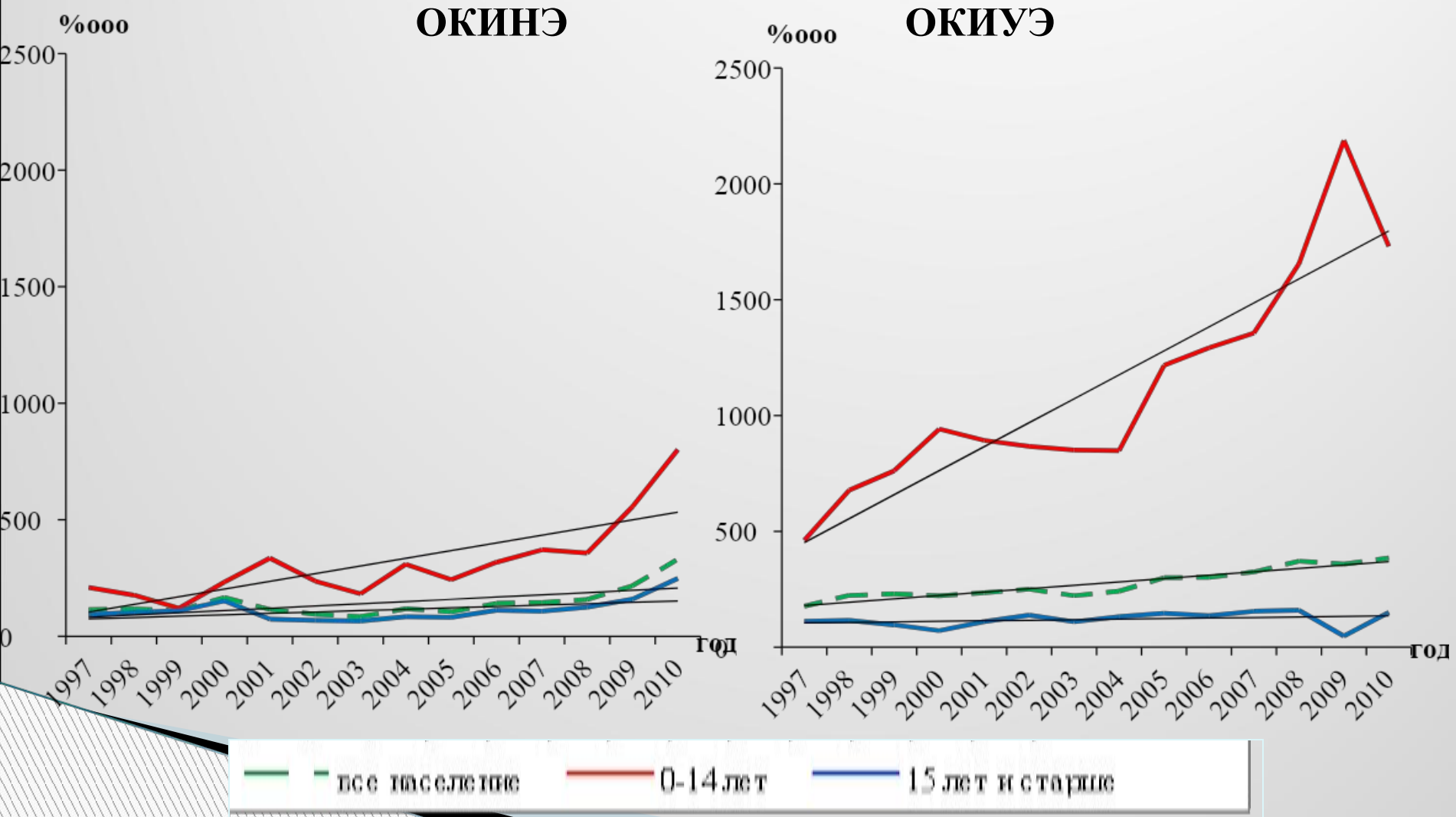
Они в отличии от симптомов болезни представлены всего **четырьмя группами СИМПТОМОВ:**

- 1) **уровень** (или интенсивность)
- 2) **динамика** (или изменение интенсивности во времени)
- 3) **пространственная характеристика** (или изменение интенсивности в пространстве т.е. по территориям)
- 4) **структура** (или распределение заболеваемости по различным группам населения, по нозологическим формам и т. д.).

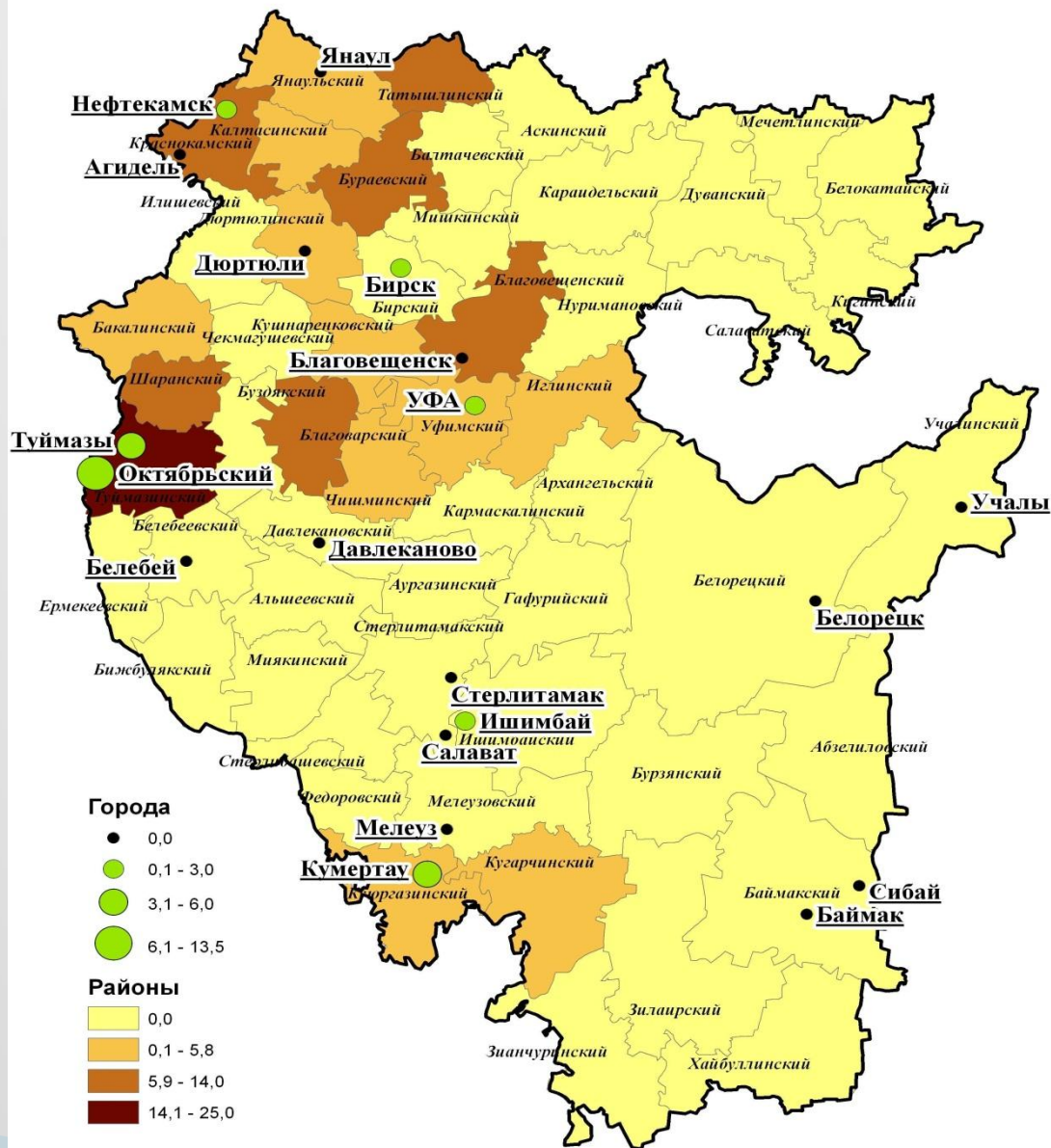
Заболеваемость ОКИ среди различных групп населения исследуемых территорий в 1997-2010 гг.



Динамика заболеваемости различными ОКИ среди населения исследуемых территорий в 1997-2010 гг.



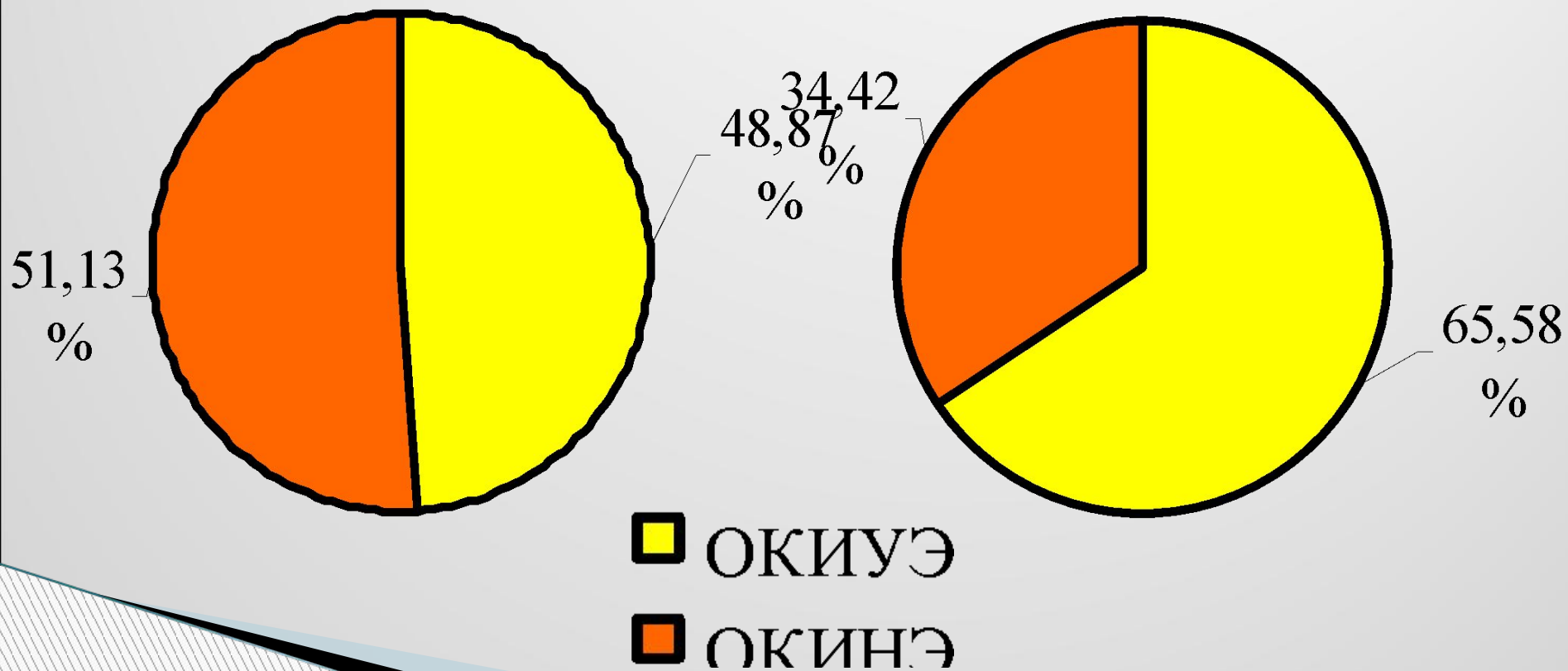
Заболееваемость ГЛПС в Республике Башкортостан в 1 квартале 2014 года
(на 100 тыс. населения)



**Удельный вес заболевших ОКИУЭ и ОКИНЭ среди населения
исследуемых территорий
в 1997-2010 гг.**

РБ

Уфа



Группа показателей, отражающих уровень нарушения здоровья, определяют **показатели заболеваемости** (интенсивности), которые подразделяются на интервальные и моментные.

- Интенсивность процесса при различных видах патологии может быть изучена с помощью **интенсивных показателей за определенный интервал времени**, которые называются - интервальными.
- Интервальные показатели отражают инцидентность (заболеваемость). Многие болезни могут характеризоваться острым и хроническим течением, поэтому существует необходимость изучать заболеваемость острой и хронической формами (например гепатитом В).

- **Первичная заболеваемость острой формой** - это количество впервые заболевших острой формой инфекции в течение календарного года на определенной территории (в расчете на 100 000 населения и т.д.)
- **Первичная заболеваемость хронической патологией** - количество впервые выявленных хронических больных (определенной патологией) в течение календарного года на определенной территории.(в расчете на 100 000 населения и т.д.).
- **Первичная заболеваемость с временной утратой трудоспособности** -отражает частоту заболеваний, по которым выдавались листки нетрудоспособности, (в расчете на 100 000 населения и т.д.)

Моментные показатели - это есть показатели превалентности. К этой группе показателей относится: болезненность, частота скрытой зараженности (инфицированности), пораженность, распространенность, частота обнаружения антител.

- ▣ **Болезненность** - общее количество больных (отрой формой + хронической формой), состоящих на учете на определенной территории на конкретный день (чаще 1 января) в расчете на 100 000 населения.
- ▣ **Частота скрытой зараженности (инфицированность)** - количество лиц с бессимптомной инфекцией, выявленных в результате активного лабораторного обследования конкретной группы населения; определяется на 100 обследованных, на день взятия исследуемого материала.

- ▣ **Частота обнаружения антител у здорового не вакцинированного населения** - доля лиц, имеющих антитела к возбудителю, из числа обследованных; определяется на день взятия материала для лабораторного обследования. Этот показатель отражает процесс естественного проэпидемичивания населения. Который формируется в результате перенесения населением манифестных форм болезни, скрытых форм и особенно бессимптомных.
- ▣ **Пораженность** - показатель, определяемый в результате суммирования болезненности и частоты скрытой зараженности; определяется на день взятия исследуемого материала для лабораторного обследования в расчете на 100, 1000 лиц, находившихся под наблюдением.
- ▣ **Распространенность** - показатель, определяемый в результате суммирования пораженности и частоты обнаружения антител, в расчете на 100, 1000 наблюдавшихся ранее и обследованных; вычисляется на день взятия материала для серологического обследования.

Эпидемиологический метод - это совокупность методических приемов и способов позволяющих изучить особенности проявления заболеваемости и ее следствий по территориям, во времени и группам населения т.е. определить территории риска, группы риска, время риска, а также факторы риска, и следовательно выявить причины, условия возникновения и распространения заболеваемости, и установить механизмы ее формирования.

Поэтому применение эпидемиологического метода в практическом здравоохранении называют **эпидемиологической диагностикой.**

Профилактические мероприятия

- По определению ВОЗ стратегия профилактики заболеваний среди населения, является многоуровневой.

Различают следующие уровни профилактики:

- первичный,
- вторичный,
- третичный

Профилактика первичная (primary prevention) —

- комплекс медицинских и немедицинских мероприятий, направленных на предупреждение развития отклонений в состоянии здоровья и заболеваний, общих для всего населения отдельных региональных, социальных, возрастных, профессиональных и иных групп и индивидуумов (например, формирование здорового образа жизни, проведение иммунопрофилактики в различных группах населения и др.).

Профилактика вторичная (secondary prevention) —

- комплекс медицинских, социальных, санитарно-гигиенических, психологических и иных мер, направленных на раннее выявление и замедление развития заболевания у больных (например, целевое санитарно-гигиеническое воспитание, связанное с конкретным Заболеванием; проведение медицинских осмотров, курсов профилактического лечения и целевого оздоровления и др.).

Профилактика третичная (tertiary prevention)

- комплекс медицинских, социальных, психологических и других мер, направленных на предотвращение ухудшения течения и предупреждение обострений, осложнений и хронизации заболеваний, ограничений жизнедеятельности, вызывающих дезадаптацию больных в обществе, снижение трудоспособности, в том числе инвалидизацию и преждевременную смертность (проведение соответствующих лечебных, реабилитационных и оздоровительных мероприятий, направленных на более полное восстановление социального и профессионального статуса).

Структура современной эпидемиологии

Эпидемиология

Эпидемиологический подход к изучению болезней человека, эпидемиологическая диагностика и эпидемиологические исследования, управление и организация профилактической и противоэпидемической деятельности

Эпидемиология инфекционных болезней

Общая

Частная

Дезинфекция

Паразитология

Иммунопрофилактика

Военная

Госпитальная
эпидемиология

Эпидемиология
неинфекционных
болезней

Общая?

Частная

Клиническая
эпидемиология

Частная эпидемиология

Эпидемиология отдельных классов, групп болезней и отдельных нозоформ составляет частный раздел эпидемиологии. Если раньше частная эпидемиология касалась в основном только первого класса болезней, то в настоящее время она касается 19 классов из 21, приведенных в МКБ 10. В любом частном разделе эпидемиологии предметной областью ее изучения будет являться заболеваемость конкретной патологией и ее следствия.

ЧАСТНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ (по МКБ – X)

1. ИНФЕКЦИОННЫЕ И ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ

12. БОЛЕЗНИ КОЖИ

2. НОВООБРАЗОВАНИЯ

13. БОЛЕЗНИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

3. БОЛЕЗНИ КРОВИ

14. БОЛЕЗНИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

4. БОЛЕЗНИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

15. ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

5. ПСИХИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

16. ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ

6. БОЛЕЗНИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

17. ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ

7. БОЛЕЗНИ ГЛАЗА

18. СИМПТОМЫ, ПРИЗНАКИ И ДР. СОСТОЯНИЯ

8. БОЛЕЗНИ УХА

19. ТРАВМЫ И ОТРАВЛЕНИЯ

9. БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

20. ВНЕШНИЕ ПРИЧИНЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ

10. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

21. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ОБРАЩЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

11. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Следовательно, целью эпидемиологии инфекционных заболеваний, как и при всех других видах патологии, является их профилактика, основанная на эпидемиологическом диагнозе, содержащей сведения о причинах, условиях возникновения и распространения групп или отдельных нозологических форм инфекционных заболеваний.

Контрольный вопрос по лекции:

**Что является предметом
изучения эпидемиологии?**

Спасибо
за внимание!