

**Тема 1. Экологическая
эпидемиология и
эпидемиология. Риск
для здоровья населения
и экологический риск**

(продолжение)



Термины



Термины Популяция



Термины
Популяция
В эволюционной теории

Термины

Популяция

В эволюционной теории

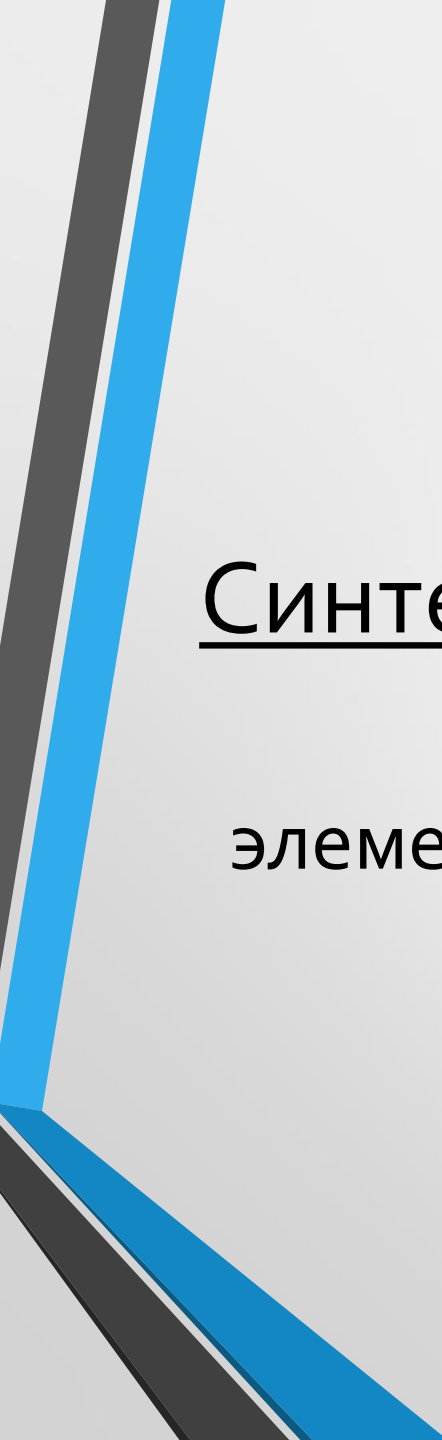
группа особей, способная к более-менее устойчивому самовоспроизводству (как половому, так и бесполому), относительно обособленная (обычно географически) от других групп, с представителями которых (при половой репродукции) потенциально возможен генетический обмен

Термины

Популяция

Популяционная генетика

группа особей, в пределах которой вероятность скрещивания во много раз превосходит вероятность скрещивания с представителями других подобных групп



Термины
Популяция

Синтетическая теория эволюции

элементарная единица эволюционного
процесса

Термины Популяция

В медицинских исследованиях

совокупность индивидуумов, из которой отбирается выборка, и на которую могут быть распространены результаты, полученные для этой выборки

Термины

Популяция

В экологии

совокупность особей одного вида, занимающих определенный ареал, свободно скрещивающихся друг с другом, имеющих общее происхождение, генетическую основу и в той или иной степени изолированных от других популяций данного вида


Термины

Популяция

В экологической эпидемиологии

вся совокупность людей, проживающих на территории или вся совокупность больных некоторым заболеванием, т.е. та совокупность, на которую предполагается обобщать данные исследования


**Экологические
исследования – вид
исследований, в которых
сравниваются
характеристики популяций,
проживающих в разных
местностях.**



Эпидемиология: определение, задачи, изучаемые факторы

Эпидемиология –

общемедицинская наука,
изучающая закономерности
возникновения и распространения
заболеваний различной этиологии с
целью разработки
профилактических мероприятий



Предмет изучения *экологической*
эпидемиологии
заболеваемости

Предмет изучения *экологической
эпидемиологии*

заболеваемость –

совокупность случаев болезни на

Предмет изучения
экологической эпидемиологии

заболеваемость –

совокупность случаев болезни
на **определенной** территории

Предмет изучения
экологической эпидемиологии

заболеваемость –

совокупность случаев болезни
на определенной территории
в **определенное** время

Предмет изучения
экологической эпидемиологии

заболеваемость –

совокупность случаев болезни
на определенной территории
в определенное время
среди **определенной** группы
населения

Предмет изучения *экологической
эпидемиологии*

заболеваемость –

совокупность случаев болезни

на **О**пределенной **Т**ерритории

в **О**пределенное **В**ремя

среди **О**пределенной **Г**руппы
населения

заболеваемость

ООО

ТВГ

определенные

***т**ерритория, **В**ремя, **Г**руппа*




Задачи современной эпидемиологии

Задачи современной эпидемиологии

исследование влияния различных
факторов и условий среды на
частоту и распространение
инфекционных и неинфекционных
заболеваний

Частота заболевания –
отношение количества
больных особей к
общей численности
популяции

Распространение
заболевания –
формирование цепи
эпидемических очагов,
последовательно
возникающих один из
другого



Что же такое
заболевание???

Заболевание, или **болезнь**— это возникающие в ответ на действие патогенных факторов нарушения нормальной жизнедеятельности, работоспособности, социально полезной деятельности, продолжительности жизни организма и его способности адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям внешней и внутренней сред при одновременной активизации защитно-компенсаторно-приспособительных реакций и механизмов

Заболевание это любое
субъективное или объективное
отклонение от нормального
физиологического состояния
организма

заболеваемость –

совокупность случаев болезни
на **О**пределенной **Т**ерритории
в **О**пределенное **В**ремя
среди **О**пределенной **Г**руппы
населения

Задачи современной эпидемиологии

исследование влияния различных
факторов и условий среды на
частоту и распространение
инфекционных и неинфекционных
заболеваний

Задачи современной эпидемиологии

исследование влияния различных
факторов и условий среды на
частоту и распространение
инфекционных и неинфекционных
заболеваний



Факторы среды



Факторы среды

Патогенные факторы



Факторы среды

Патогенные факторы

Факторы хозяина

Факторы **Среды**

Патогенные факторы

Факторы **Хозяина**



Факторы

СПХ

Факторы среды:

климат;

плотность населения;

жилищные условия;

вода;

питание;

радиация;

загрязнение атмосферного

воздуха;

загрязнение почвы;

шум

Патогенные факторы:

биологические (бактерии, вирусы и др.);

химические (яды, алкоголь и др.);

физические (радиация, тепло и др.);

питание (недостаточное или избыточное)

Факторы хозяина:

возраст;


пол;

профессия;

стиль жизни (обычаи,
привычки); гражданское
состояние (брачность);

наследственность;


перенесенные заболевания




Показатели в экологической эпидемиологии

Здоровье

это состояние полного физического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов



Показатели здоровья населения



Показатели здоровья населения

смертность

заболеваемость

распространенность

Смертность

статистический показатель,
оценивающий количество
смертей

Смертность

статистический показатель, оценивающий количество смертей

ЦЕЛЬ: определение вероятности наступления смерти в данной популяции за определенный период времени

Смертность

число умерших,
приходящихся на
определенное число жителей
за определенное время

Смертность

на

1000,

10 000,

100 000,

1 000 000


(так называемая единица населения

К)

Показатель смертности

определение

- единиц времени (год, месяц, день)
- населения
- причин смерти
- типа популяции (общая популяция или ее часть в соответствии с возрастом, полом, профессией и др.)



Показатели изучения смертности

Показатели изучения смертности

1. Показатель общей смертности

(Общее число умерших /
Количество населения,
подверженного риску смерти) x К

Показатели изучения смертности

1. Показатель общей смертности
2. Специальные показатели смертности

в соответствии с возрастом, полом, и причинами смерти

Показатели изучения смертности

2. Специальные показатели смертности

(число умерших в данной возрастной группе, распределенных по полу или причине смерти / численность соответствующего числителю населения подверженного риску смерти) x K

повозрастной показатель
смертности для группы 30-39 лет

(Число умерших в возрасте 30-39 лет / Численность населения 30-39 лет, подверженного риску смерти) x
К

Специальный показатель
смертности для женщин

(Число умерших женщин / Число
женщин, подверженных риску
смерти) x K

Специальный показатель
смертности по причине болезней
органов кровообращения

(Число умерших в связи с
болезнями системы органов
кровообращения / Численность
населения, подверженного риску
смерти) x К

Показатели изучения смертности

1. Показатель общей смертности


2. Специальные показатели смертности

3. Показатель пропорциональной смертности

процент случаев смерти от определенной причины по отношению к общему числу смертей

показатель пропорциональной
смертности в связи с болезнями
системы органов кровообращения

(Число смертей в связи с болезнями
системы органов кровообращения x
100) / Общее число смертей



Показатели измерения заболеваемости

Показатели измерения заболеваемости

- общее число

имеющихся в населении
больных

- появление новых
случаев болезни

Показатели заболеваемости

характеризуют частоту
возникновения новых случаев
болезни в течение какого-либо
периода времени

Показатели заболеваемости

(Число случаев заболевания,
впервые зарегистрированных за
определенный период времени /
Численность населения,
подверженного риску) x K

Показатели распространенности

какая доля населения страдает
данным заболеванием в
определенный момент времени

Показатели распространенности

(Случаи болезни (или число
больных) / Число лиц,
подверженных риску заболевания)
x K

Распространенность


=

заболеваемость

x

длительность

заболевания



показатели
заболеваемости – оценка
риска

показатели
распространенности –
измерение воздействия

Смертность

(‰) – промилле

одна тысячная доля,
или 1/10 процента

Смертность

ОАЭ, Катар, Кувейт (~2‰ в год)

Свазиленд, Ботсвана,
Лесото(более 25‰ в год)

Россия – 16‰ в год



Смертность И Смертельность

Смертельность (летальность)

частота смертей от какой-либо болезни среди всех лиц, болевших этой болезнью

Смертность

число умерших,
приходящихся на
определенное число жителей
за определенное время



Источники информации о состоянии здоровья населения

Источники информации о состоянии здоровья населения

Смертность

Основным документом, на котором базируется статистика смертности, является врачебное свидетельство о смерти

Цепь причин смерти:

1. исходная причина
2. вторичная причина
3. непосредственная причина смерти

Цепь причин смерти:
(пример)

- 1. Сахарный диабет*
- 2. Гангрена правой стопы*
- 3. Сепсис (заражение крови)*

Источники информации о состоянии здоровья населения

Заболеваемость

вторичные статистические данные
или специально организованные
эпидемиологические исследования
состояния здоровья населения

вторичные статистические данные

- а) статистика инфекционных заболеваний;
- б) статистика профессиональных заболеваний;
- в) онкологические заболевания;
- г) причин временной нетрудоспособности;
- д) больничная статистика;
- е) статистика общей заболеваемости.



Спасибо за внимание!