

# **ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ**

**Подготовила: Абишева А. 526 гр.  
Проверила:**

- **Статистическая совокупность- это группа, состоящая из большого числа относительно однородных элементов (единиц наблюдения) , взятых вместе в известных границах времени и пространства.**

# Структура статистической совокупности

Скрининг СД 2010-11



**Статистическая совокупность**



**Единица наблюдения**



**Учитываемые признаки**



**Атрибутивные (описательные)**

**Количественные**

**Пол, профессия, исходы  
лечения и т.д.**

**Рост, масса тела,  
уровень сахара и т.д.**



**Факторные  
Результативные**

# Генеральная совокупность

- ◎ - **состоит из всех единиц наблюдения, которые могут быть к ней отнесены в соответствии с целью исследования**

# Выборочная совокупность

- ◎ - часть генеральной совокупности, отобранная специальным методом и предназначенная для характеристики генеральной совокупности.

# Репрезентативность

- ⦿ **В отобранной части выборочной совокупности должны быть представлены все элементы генеральной совокупности, в том же соотношении.**

- Для обеспечения репрезентативности выборочной совокупности к ней предъявляют два требования:
- Она должна обладать основными характерными чертами генеральной совокупности
- Она должна быть достаточной по объему ( число наблюдений) , чтобы более точно выразить особенности генеральной совокупности.



Теоретическое обоснование выборочному методу дает математическая теория вероятностей и обосновываемый ею закон больших чисел

- ◎ **Вероятностью называют меру возможности возникновения каких-либо случайных событий в данных конкретных условиях и обозначают ее буквой  $p$**

- Вероятность наступления в выборочной совокупности какого-либо события  $p$  определяется отношением наступивших событий ( $m$ ) к числу всех возможных случаев:

$$p = m/n$$

В противоположность вероятности различают альтернативу- вероятность отсутствия события, которая обозначается  $q$ :

$$q = (n-m)/n = 1 - (m/n) = 1 - p$$

# Закон больших чисел

- ◎ 1) по мере увеличения числа наблюдений результаты исследования, полученные на выборочной совокупности, стремятся воспроизвести данные генеральной совокупности
- ◎ 2) при достижении определенного числа наблюдений результаты исследования будут максимально приближаться к данным генеральной совокупности

# Абсолютные и относительные величины

- Относительные величины (качественные) рассчитываются путем отношения одной абсолютной величины на другую и полученную дробь умножают на 100. Выражаются они обычно в процентах.

# Виды относительных величин

- ⦿ Интенсивный показатель или показатель частоты, распространенности указывает на частоту изучаемого явления в среде, непосредственно продуцирующее это явление

- Экстенсивный показатель- или показатель структуры распределения, указывает на отношение части к целому, на долю части в целом
- Показатель соотношения характеризует отношение между двумя самостоятельными совокупностями
- Показатели наглядности- указывают на сколько процентов или во сколько раз произошло увеличение или уменьшение сравниваемых величин