

Кафедра Общественного здоровья и  
здравоохранения с курсом Социальной работы  
Кафедра экономики и менеджмента

**Тема: Медицинская демография. Медико-  
социальные аспекты демографических  
процессов. Рождаемость**

лекция №3 для студентов 4 курса, обучающихся  
по специальности 060103 Педиатрия

К.м.н., доцент Приходько Е.А.

Красноярск, 2013

# План лекции:

1. Определение понятия.
2. Предмет изучения медицинской демографии.
3. Типы населения.
4. Динамика населения. Естественное движение населения. Миграция.
5. Оценка показателей рождаемости.
6. Список литературы.

**Как самостоятельная наука демография изучает закономерности и социальную обусловленность рождаемости, смертности, брачности и прекращения брака, воспроизводства супружеских пар и семей, воспроизводства населения в целом как единства этих процессов. Она исследует изменения возрастно-половой, брачной и семейной структур населения, взаимосвязь демографических процессов и структур, а также закономерности изменения общей численности населения и семей как результата взаимодействия этих явлений. ...Демография... имеет своим объектом определенную область действительности, которую не изучает никакая другая наука, - возобновление поколений людей, т.е. процессы взаимодействия рождаемости, смертности, а также брачности, прекращения брака и воспроизводства населения в целом.**

**Народонаселение. Энциклопедический словарь. М., 1994. С. 113, 114.**

***Предметом демографии  
является воспроизводство  
населения как процесс  
непрерывного возобновления его  
численности и структуры в ходе  
смены одного поколения другим и  
законы, им управляющие.***

***Медицинская демография - это наука, которая изучает влияние социально-медицинских факторов на процессы механического и естественного движения населения и разрабатывается рекомендации по улучшению показателей здоровья населения.***

***Под населением - понимается  
совокупность людей,  
объединенных общностью  
проживания в пределах той или  
иной страны или части ее  
территории, а так же группы  
стран мира, всего мира.***

Исходя из соотношения возрастных групп населения, различают 3 типа населения:

- 1. Прогрессивный – доля лиц в возрасте до 14 лет, превышает долю лиц старше 50 лет.
- 2. Стационарный – доли лиц в указанных возрастных группах имеют равное значение.
- 3. Регрессивный – доля лиц старше 50 лет больше чем долю лиц младше 14 лет.

# **Статистика**

**демографическая – отрасль  
статистики, занимающаяся  
приложением статистических  
методов к сбору, обработке,  
изложению и анализу, данных,  
характеризующих численность,  
состав, размещение и  
воспроизводство населения или его  
групп.**



В Красноярском крае сложился регрессивный тип населения, когда доля лиц старше 50 лет (26%) превышает долю лиц от 0-14 лет (17%)

Раздел демографии изучающий изменение количества населения, в результате механического и естественного движения называется динамикой населения.

## Механическое движение населения (миграция)

Миграция происходит в результате передвижения отдельных групп людей из одного района страны в другой (внутренняя миграция) или за пределы страны (внешняя миграция), которая в свою очередь подразделяется на выезд из данной страны – эмиграция, и напротив, въезд из другой страны – иммиграция. Интенсивность процессов движения населения, напрямую зависит от социально-экономических и других условий жизни.

## Механическое движение населения (миграция)

Миграция происходит в результате передвижения отдельных групп людей из одного района страны в другой (внутренняя миграция) или за пределы страны (внешняя миграция), которая в свою очередь подразделяется на выезд из данной страны – эмиграция, и напротив, въезд из другой страны – иммиграция. Интенсивность процессов движения населения, напрямую зависит от социально-экономических и других условий жизни.

Урбанизация – это демографический процесс, который характеризуется ростом числа городов, увеличением их мощности и, вследствие этого преобладанием доли городских жителей среди всего населения.

***Естественное движение населения –***  
изменение численности населения, в  
результате взаимодействия таких  
демографических явлений как,  
рождаемость и смертность.

Общий интенсивный коэффициент рождаемости населения – это показатель частоты рождений на 1000 жителей в год. Он дает представление о том, с какой скоростью увеличивается население за счет рождаемости на изучаемом отрезке времени.

$$\text{Коэффициент} = \frac{\text{рождаемости} \quad \text{общее число родившихся живыми за год}}{\text{среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

# Оценка уровня рождаемости

<b>Общий коэффициент рождаемости в промилле</b>	<b>оценка уровня рождаемости</b>
<b>до 10</b>	<b>очень низкий</b>
<b>10-14.9</b>	<b>низкий</b>
<b>15 - 19.9</b>	<b>Ниже среднего</b>
<b>20 - 24.9</b>	<b>средний</b>
<b>25 - 29.9</b>	<b>выше среднего</b>
<b>30 - 39.9 -</b>	<b>высокий</b>
<b>40 и более</b>	<b>очень высокий</b>



# На уровень рождаемости влияют такие факторы как:

- - возрастно-половой состав населения;
- - интенсивность миграционных процессов;
- - численность женщин фертильного возраста;
- - уровень образования, культуры населения;
- - национальные обычаи и традиции;
- - социально-психологические факторы;
- - тенденция в брачно-семейных отношениях.

Для более точного измерения уровней рождаемости применяют ряд специальных коэффициентов.

Коэффициент общей плодовитости - отношение общего числа родившихся живыми за год к средней численности женщин детородного возраста.

Коэффициент общей плодовитости =  $\frac{\text{число родившихся живыми за год}}{\text{средняя численность женщин в возрасте 15-49 лет}} \times 1000$

Коэффициент брачной плодовитости – отношение числа детей, рожденных в браке, к средней численности женщин, находившихся в браке на том же отрезке времени.

Коэффициент брачной плодовитости =  $\frac{\text{общее число детей, родившихся живыми у женщин, состоявших в браке}}{\text{средняя численность женщин, находящихся в браке}} \times 1000$

Коэффициент суммарной плодовитости дает представление о том, сколько детей может родить одна женщина, за все время пребывания ее в детородном возрасте (т.е за 35 лет) при существующем в данном месте и в данное время уровня плодовитости.

Суммарная плодовитость =  $\frac{\text{общая плодовитость, вычисленная на 1000 женщин детородного возраста} \times 35}{1000}$

Данные последних лет позволяют констатировать отрицательные тенденции в рождаемости. Наиболее точно ситуацию с воспроизводством населения в крае характеризует суммарный коэффициент рождаемости, снизившийся за 1993-2003 гг. с 1,40 до 1,33. В качестве примера отрицательной динамики можно привести Балахтинский и Саянский районы, где суммарный коэффициент рождаемости за последнее десятилетие снизился почти на четверть.

Для более точного измерения уровней рождаемости применяют ряд специальных коэффициентов.

Брутто- коэффициент воспроизводства дает представление о том, как воспроизводится женское население: сколько девочек родит одна женщина за все время пребывания ее в детородном возрасте.

Брутто- коэффициент = суммарный показатель плодовитости  $\times$  % девочек среди родившихся.

В норме брутто- коэффициент должен быть не менее 1,4

Нетто- коэффициент воспроизводства дает представление о том, в какой мере детородный контингент воспроизводит сам себя, то есть сколько девочек, из общего их числа, рожденных одной женщиной за все время пребывания её в детородном возрасте, доживет до возраста своей матери. Этот коэффициент характеризует степень замещения поколения женщин их дочерьми при длительном сохранении соответствующих уровней рождаемости и смертности. В норме нетто-коэффициент должен быть не меньше единицы.

**В 1755 году представлен был ко двору императрицы Елизаветы крестьянин села Введенского Яков Кириллов. Он имел тогда от роду 60 лет и был женат на второй жене. Первая за 21 беременность родила 57 живых детей, а именно 4 раза по четыре, 7 раз по три и 10 раз по два. Вторая - за 7 беременностей родила 15 детей. Один раз трех и 6 раз по два. Всего от двух жен старик имел 72 ребенка. Не менее интересен второй пример: В Москву 27 февраля 1782 года прислана была ведомость Никольского монастыря, что Шуйского уезда крестьянин Федор Васильев, женатый два раза, имел от обоих браков 87 детей. Первая жена за 27 родов принесла 4 раза по четыре, 7 раз по три и 16 раз по два ребенка. Вторая жена родила 2 раза по три и 6 раз по два. Васильеву было тогда 75 лет, а из детей живых было 82. Лильин Е. Т., Гофман-Кадошников П. Б, Близнецы, наследственность, среда. М., 1975. С. 5.**

### **13. Список литературы по теме занятия:**

#### **Обязательная**

1. Медик, В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В.А. Медик, В.К. Юрьев, М.: ГЭОТАР-Медиа. 2012
2. Медик, В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: руководство к практическим занятиям / В.А. Медик, В.И. Лисицын, М.С. Токмачев М.: ГЭОТАР-Медиа. 2012.

#### **Дополнительная**

1. Лисицын, Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник для вузов ,М.: ГЭОТАР-Медиа.2011
2. Здоровье населения – основа развития здравоохранения / О.П. Щепин [и др.] М.: ГЭОТАР-Медиа .2011
3. Статистический анализ основных показателей здоровья населения и деятельности здравоохранения : учеб. пособие / И. П. Артюхов [и др. ] Красноярск: тип. КрасГМУ , 2008.

# Список литературы:

- 1. Гланц С. Медико-биологическая статистика.-М.: Практика, 1999
- 2. Рунион Р. Справочник по непараметрической статистике.- М.: Финансы и статистика, 1982
- 3. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины.- М.: Медиа Сфера, 1998
- 4. Реброва О. Статистический анализ медицинских данных.-М.: Медиа Сфера, 2008.
- 5. Сергиенко В.И., Бондарева И.Б. Математическая статистика в клинических исследованиях. – Гэотар Медицина, Москва, 2009, 256 с.
- 6. Платонов А.Е. Статистический анализ в медицине и биологии. – Издательство РАМН, Москва, 2008, 51 с.
- 8. Making Sense Of Data. J.H. Abramson. Second edition. OUP, 2009.
- 9. An Introduction to Medical Biostatistics. Martin Bland. Third edition. Oxford Medical Publications, 2008, 405 p.
- 10. Statistics. David Freedman. W.W. Norton & Company. Third edition, 2010, 850 p.

**Спасибо за внимание!**