

**Жизнь – начало или  
конец?**

# Содержание:

- Продолжительность жизни человека
- *Продолжительность жизни в России*
- *Здоровье – проблема или достояние россиян?*
- *Средняя продолжительность жизни человека*
- *Старение*
- *Почему возникает старение*
- *Причины меньшей продолжительности жизни мужчин по сравнению с женщинами*
- *Факторы, обуславливающие развитие возрастзависимых заболеваний*
- *Профилактика и лечения инфекционных заболеваний*
- *Смертность в России*
- *Эпидемиологический переход: основные причины смерти*
- *Рождаемость*
- *Авторы презентации*

# Продолжительность жизни человека

- Продолжительность жизни человека определяется не только его биологическими, наследственными особенностями, но и социальными условиями (быт, труд, отдых, питание). Известно, что некоторые люди доживают до 110 и более лет. «Рекорды» продолжительности жизни встречаются в различных странах и частях света и характеризуют её видовой (биологический) предел. Средняя продолжительность жизни — величина переменная: она свидетельствует об усилиях общества, направленных на предотвращение смертности и укрепление здоровья населения. В экономически развитых странах средняя продолжительность жизни достигла сегодня 70 лет.



# Продолжительность жизни в России

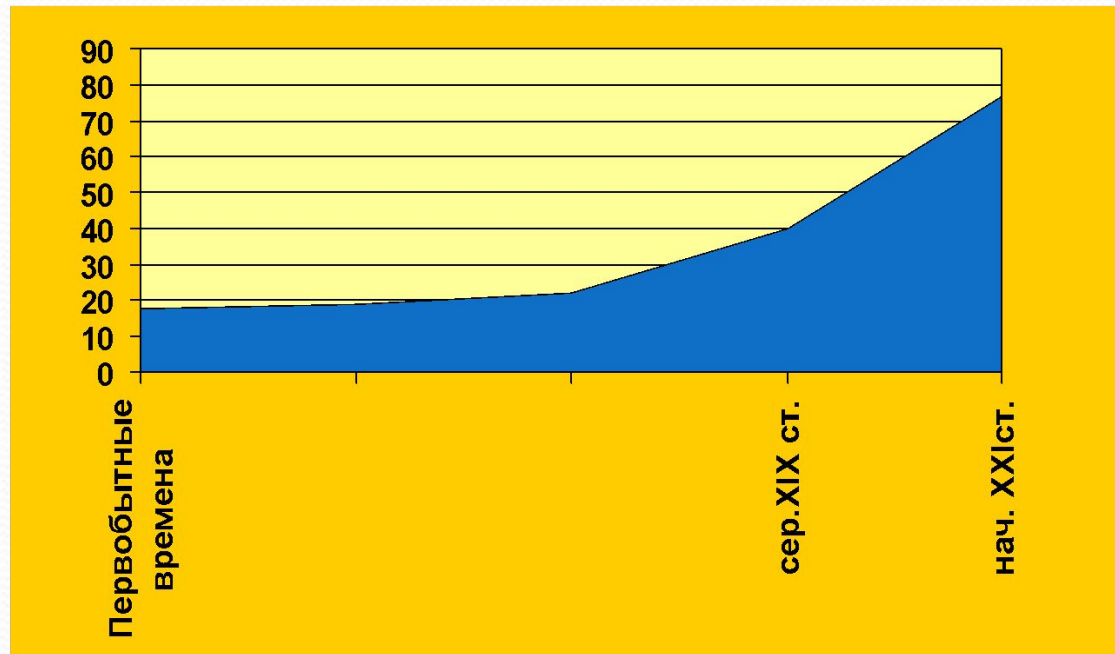
- В России средняя продолжительность жизни составляет лишь только 65.94 лет, у мужчин – 59.19 лет, а у женщин – 73.1 лет. Это ниже даже, чем у таких братских народов, как индусы и украинцы!

# Здоровье – проблема или достояние россиян?

## Анализ таблицы «Продолжительность жизни»

| Страна    | Женщины | Мужчины |
|-----------|---------|---------|
| Швейцария | 83      | 77      |
| Исландия  | 82      | 77      |
| Норвегия  | 82      | 75      |
| Япония    | 81      | 76      |
| Финляндия | 80      | 73      |
| США       | 79      | 73      |
| Кувейт    | 77      | 75      |
| Россия    | 73      | 63      |
| Карелия   | 70      | 56      |

# Средняя продолжительность жизни человека



- На первое удвоение средней продолжительности жизни ушло 4 миллиона лет – со времен пещерного человека до середины XIX ст.
- На второе удвоение понадобилось лишь 150 лет.



# Старение

- **Старение** — в биологии процесс постепенного нарушения и потери важных функций организма или его частей, в частности способности к размножению и регенерации. Вследствие старения организм становится менее приспособленным к условиям окружающей среды, уменьшает и теряет свою способность бороться с хищниками и противостоять болезням и травмам.
- Наука, которая изучает старение, называется геронтологией.
- Термин «старение» может использоваться для описания социальных эффектов старения человека, а также для описания разрушения неживых систем (старение\_металлов)



# Почему возникает старение

- Гипотеза, которая легла в основу генетического подхода, была предложена Питером Медаваром в 1952 году и известна сейчас как «теория накопления мутаций». Медовар заметил, что животные в природе очень редко доживают до возраста, когда старение становится заметным. Согласно его идее, аллели, которые проявляются на протяжении поздних периодов жизни и которые возникают в результате мутаций зародышевых клеток, подвергаются довольно слабому эволюционному давлению, даже если в результате их действия страдают такие свойства, как выживание и размножение. Таким образом, эти мутации могут накапливаться в геноме на протяжении многих поколений. Тем не менее, любая особь, которая сумела избежать смерти на протяжении долгого времени, испытывает на себе их действие, что проявляется как старение.



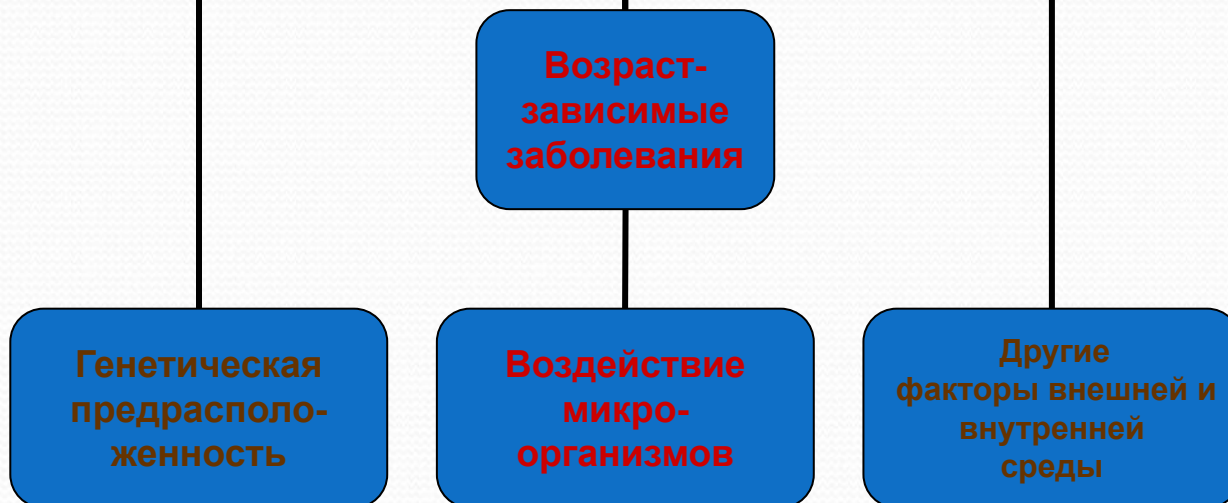
# Причины меньшей продолжительности жизни мужчин по сравнению с женщинами

- Разница в продолжительности жизни возникла в результате полового отбора. Самки и самцы играют разные роли в процессе воспроизведения. В общем, самки больше, чем самцы, занимаются воспитанием детей, однако они могут оставить меньшее количество потомков. Роль самцов в том, чтобы привлечь и удержать внимание самок. Самцы обречены на жестокую конкуренцию за женское внимание, и за это им приходится платить высокую цену. В дикой природе это означает, что физиология самцов менее выгодна, а поведение более рискованно. Например, ресурсы организма тратятся на создание эффектного внешнего вида (например, хвост павлина) или на физическую борьбу с соперниками.

Иммунная система мужчин в чем-то слабее, чем иммунная система женщин. Мужской организм хуже приспособлен для усвоения жиров. Курение, переедание, рискованная манера вождения, насилие, - все это дает свой вклад в различие продолжительности жизни мужчин и женщин. "Сейчас, когда смертность от болезней уменьшается, причины, связанные с поведением, приобретают большее значение", - говорит Kruger.

На разницу в смертности влияют и социо-экономические факторы. Мужчины, занимающие низкое социальное положение, рискуют умереть больше, чем их благополучные сверстники. У женщин этот эффект выражен не настолько сильно. Ученые считают, что это может быть частично связано с более рискованным поведением мужчин, занимающих низкое социальное положение или, не имеющих постоянной партнерши.

# Факторы, обуславливающие развитие так называемых возрастзависимых заболеваний



- Мы считаем генетическую предрасположенность одним из важнейших факторов и признаем роль воздействия внешней среды.
- Воздействие микроорганизмов — еще один ведущий фактор в этиопатогенезе возрастзависимых заболеваний.
- В настоящее время возможности воздействия на генетическую предрасположенность минимальны либо отсутствуют вообще. В то же время мы можем влиять на микробный фактор.

**Воздействие на микробный фактор → увеличение продолжительности жизни**



**Для профилактики и лечения инфекционных заболеваний используются следующие средства**

- **Вакцинация**
- **Антибиотикотерапия**
- **Противовирусная терапия**
- **Иммуноглобулины, сыворотки**
- **Иммуномодуляторы и др.**



# Смертность в России: (тысяч человек)

- 2002 год — 2 332
- 2003 год — 2 366
- 2004 год — 2 295
- 2005 год — 2 304
- 2006 год — 2 167
- 2007 год — 2 080
- 2008 год — 2 076

Смертность среди российских мужчин и женщин в трудоспособном возрасте значительно выше среднеевропейского показателя. Однако детская смертность в России лишь немного выше, чем в среднем по Европе

# ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ

|     | 1900 г.                         |                            | 2004 г.  |                            |
|-----|---------------------------------|----------------------------|--|----------------------------|
|     | Ведущие причины смерти          | % от общего кол-ва смертей | Ведущие причины смерти   | % от общего кол-ва смертей |
| 1.  | Пневмония (все формы) и грипп   | 11,7                       | Заболевания сердца   | 27,2                       |
| 2.  | Туберкулез (все формы)          | 11,3                       | Злокачественные новообразования                                | 23,1                       |
| 3.  | Диарея, энтерит, язвы ЖКТ       | 8,3                        | Цереброваскулярные заболевания                                 | 6,3                        |
| 4.  | Заболевания сердца              | 7,9                        | Хронические обструктивные заболевания дыхательных путей (ХОЗЛ) | 5,1                        |
| 5.  | Цереброваскулярные заболевания  | 6,2                        | Все травмы   | 4,7                        |
| 6.  | Нефрит (все формы)              | 5,6                        | Сахарный диабет  | 3,1                        |
| 7.  | Все травмы                      | 4,2                        | Болезнь Альцгеймера  | 2,8                        |
| 8.  | Злокачественные новообразования | 3,72                       | Пневмония и грипп  | 2,5                        |
| 9.  | Дряхлость                       | 2,9                        | Нефрит, нефротический синдром и нефроз                         | 1,8                        |
| 10. | Дифтерия                        | 2,3                        | Септицемия   | 1,4                        |



# Рождаемость:

- 1990—1988,8 тыс. чел
- 2002—1397,0 тыс. чел
- 2003—1477,3 тыс. чел
- 2004—1502,5 тыс. чел
- 2005—1457,4 тыс. чел
- 2006—1479,6 тыс. чел
- 2007—1610,1 тыс. чел
- 2008—1717,5 тыс. чел
- Рождаемость в России не достигает уровня, необходимого для простого воспроизводства населения. Суммарный коэффициент рождаемости составляет 1,4, тогда как для простого воспроизводства населения без прироста численности необходим суммарный коэффициент рождаемости 2,11—2,15.



# Автор презентации:

◆ Сундетова Ажар Мекеевна- учитель биологии

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**