

**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

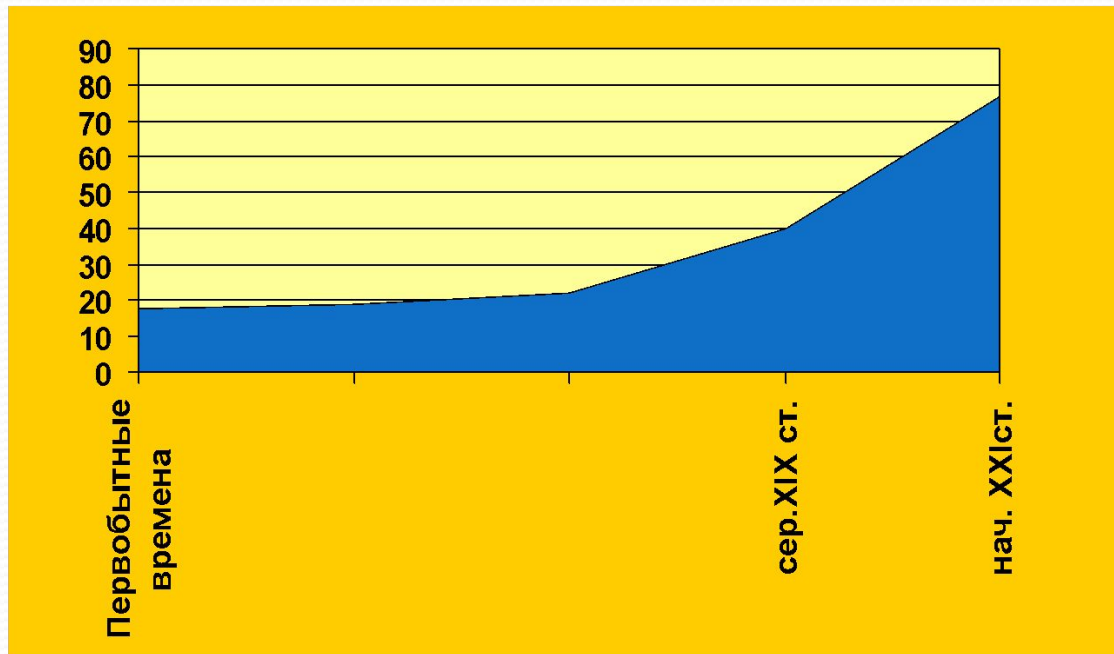
- В России средняя продолжительность жизни составляет лишь только 65.94 лет, у мужчин – 59.19 лет, а у женщин – 73.1 лет. Это ниже даже, чем у таких братских народов, как индусы и украинцы!

# 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

# Эпидемиологический переход: основные причины смерти

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