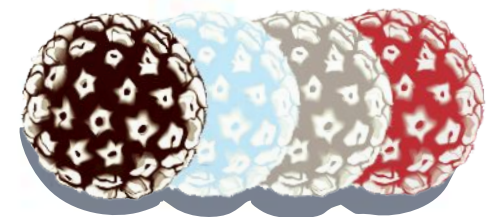
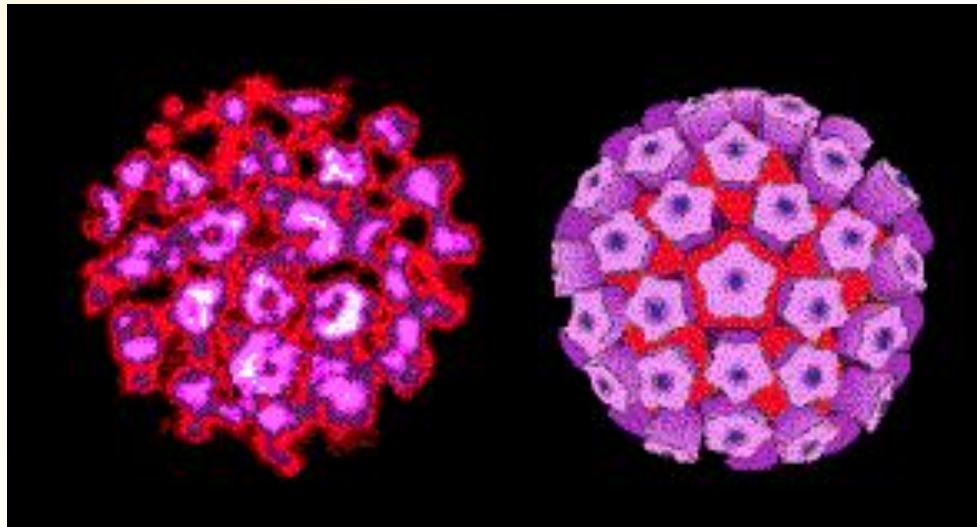


# Посторонним вход воспрещен или исповедь Вируса Папилломы Человека



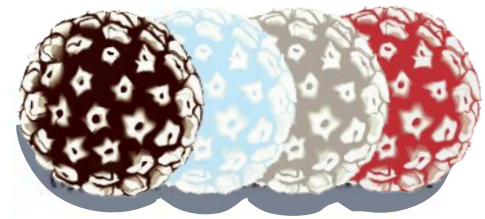
# Давайте познакомимся!

Я - Вирус Папилломы  
Человека, зовите меня  
просто ВПЧ



- Посмотрите, какой я красавчик!

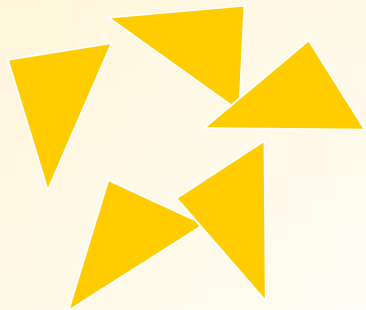
- Могу инфицировать людей на протяжении *длительного* времени
- Нас изучено 100 типов
- 30-40 из нас живут в «деликатной» аногенитальной области
- 15-20 из нас способны вызывать онкологические заболевания
- Чаще нас знают по генитальным кондиломам или «бородавкам»



# Продолжаем знакомство...

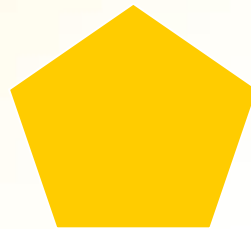
## Как я устроен

Белок L1  
360 копий



5 x L1

Пентамер L1  
72 пентамера



Мое сердце

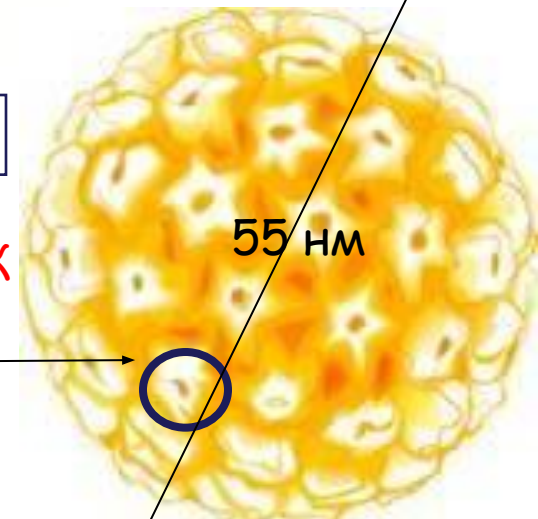
+

вирусная ДНК



+

Белок L2  
~12  
копий



55 нм

Это Я

Это фрагмент моей оболочки

Это мой корпус



1. Прилепская В.Н., Роговская С.И., Кондриков Н.И., Сухих Г.Т. Папилломавирусная инфекция: диагностика, лечение и профилактика. М., МЕДпресс-информ. 2007.
2. С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г., стр. 13

# Как я могу попасть в Ваш организм

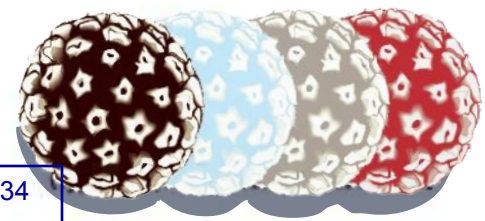
Вирус папилломы человека (аногенитальные типы)  
передается при сексуальном контакте !!!

82% женщин инфицируется уже через 2 года после сексуального дебюта, причем 20% - при наличии одного полового партнера

**STD - Sexually Transmitted Diseases = ЗППП**

Мое проникновение облегчается при наличии инфекций, передающихся половым путем: хламидий, уреаплазм, микоплазм, молочницы, дисбактериоза влагалища

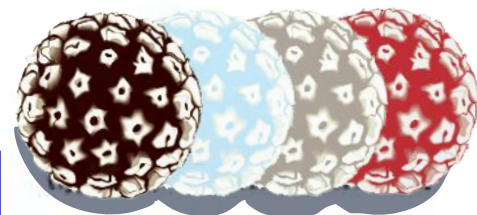
**Вывод: короля делает свита!!!**



1. С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г., стр.20, 33-34

2. Г.Н.Минина, И.Б.Манухин, Г.А.Франк «Предрак шейки матки», М.,2001 г., стр. 40-45

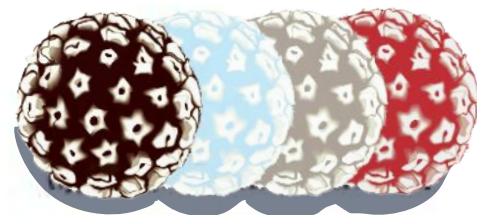
# Риск инфицирования у сексуально активных мужчин и женщин в течение жизни составляет не менее 50%



1. Г.Н. Минкина, И.Б. Манухин, Г.А. Франк «Предрак шейки матки», М., 2001 г.
2. С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г., стр.8-10

# Какова вероятность встречи со МНОЮ

- Заболеваемость в мире - 660 млн. в год или 9-13% населения
- Остроконечные кондиломы - 30 млн. в год
- Клинически проявляются у ~1% сексуально-активного взрослого населения США
- Ожидаемый риск развития генитальных бородавок в течение жизни составляет ~10%
- У 70% людей, имевших контакт с инфицированным партнером



# Мне помогают

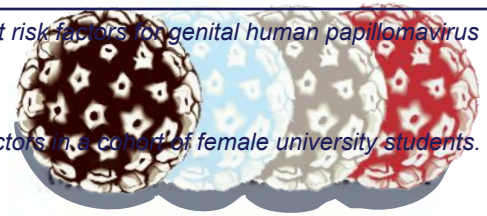
- Ваш молодой возраст (пик 20-24 года)
- Количество сексуальных партнеров в течение жизни
- Ранний первый половой контакт
- Сексуальное поведение мужского партнера
- Курение
- Ослабленный иммунитет



1. Burk RD, Ho GY, Beardsley L, Lempa M, Peters M, Bierman R. Sexual behavior and partner characteristics are the predominant risk factors for genital human papillomavirus infection in young women. *J Infect Dis.* 1996;174:679-689.

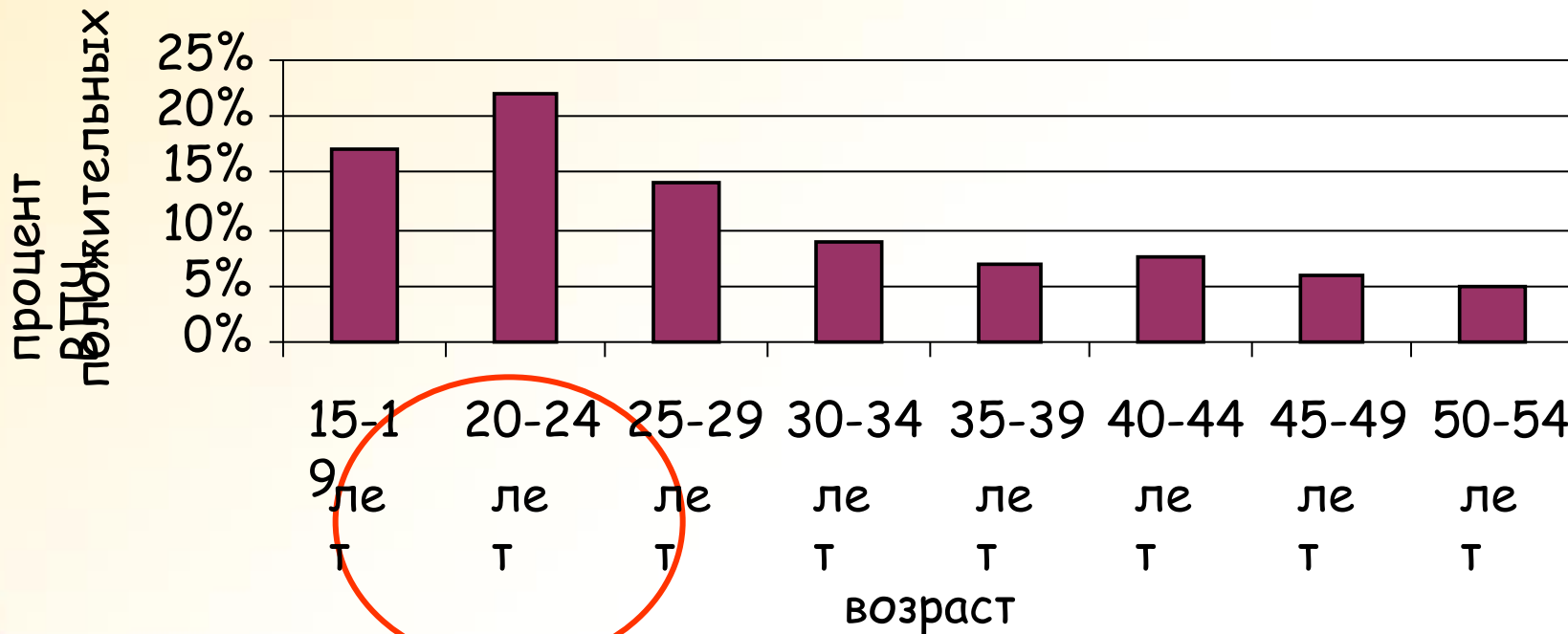
2. Murthy NS, Mathew A. Risk factors for pre-cancerous lesions of the cervix. *Eur J Cancer Prev.* 2000;9:5-14.

3. Winer RL, Lee S-K, Hughes JP, Adam DE, Kiviat NB, Koutsky LA. Genital human papillomavirus infection: Incidence and risk factors in a cohort of female university students. *Am J Epidemiol.* 2003;157:218-226.



# Когда я наиболее опасен

Распространенность ВПЧ высокого риска у женщин  
разных возрастных  
групп

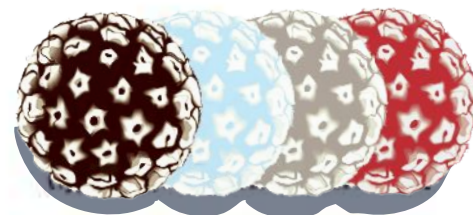


1. С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г

2. Г.Ф. Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г.

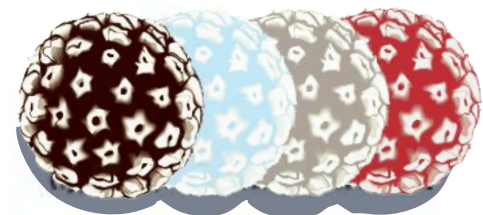
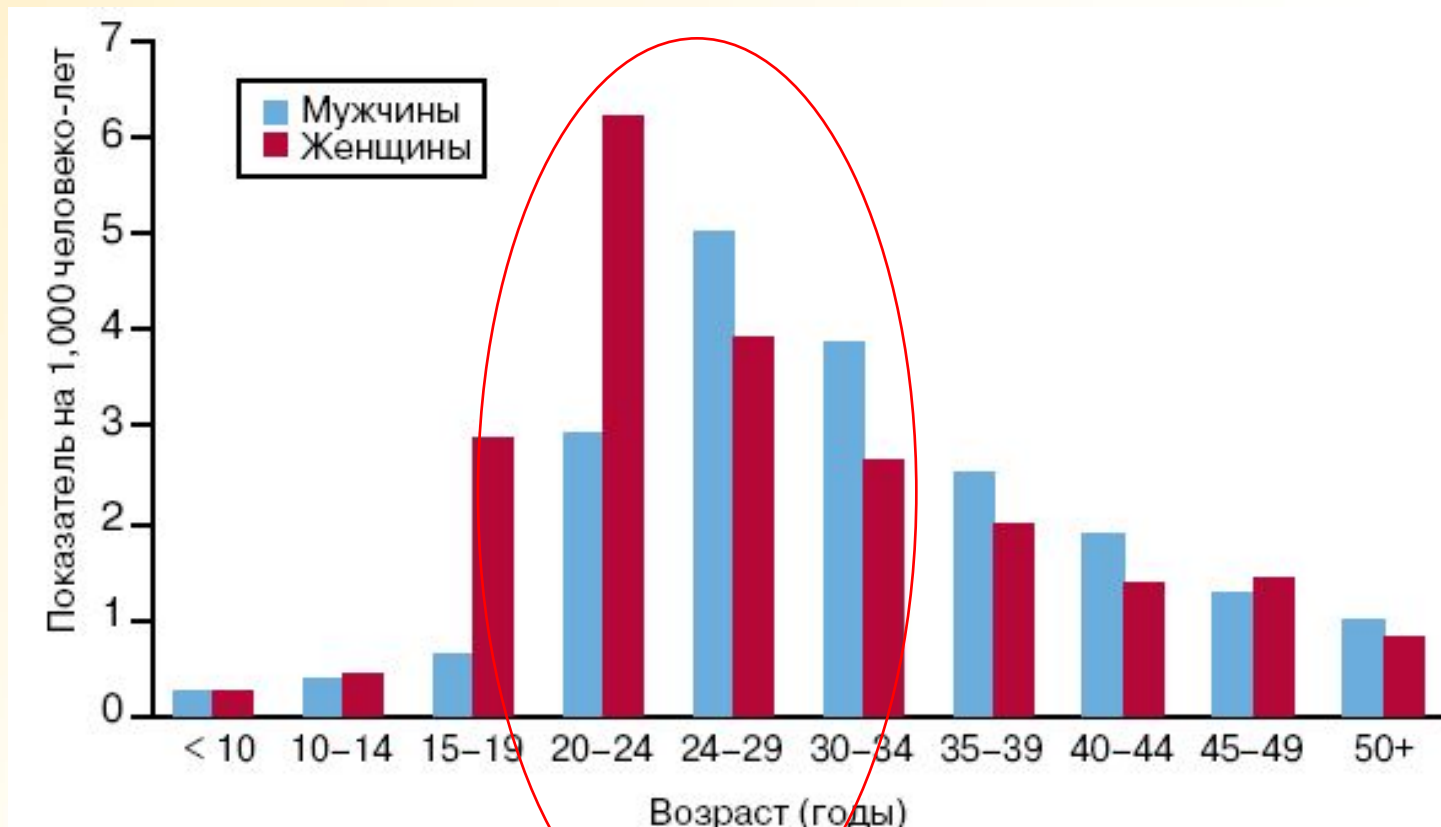
3. Г.Н. Манкина, И.Б. Манухин, Г.А. Франк «Предрак шейки матки», М., 2001 г.

4. Е.В. Уварова «Проблемы ВПЧ –инфекции» по мат. IX Международного конгресса EUROGIN 2010

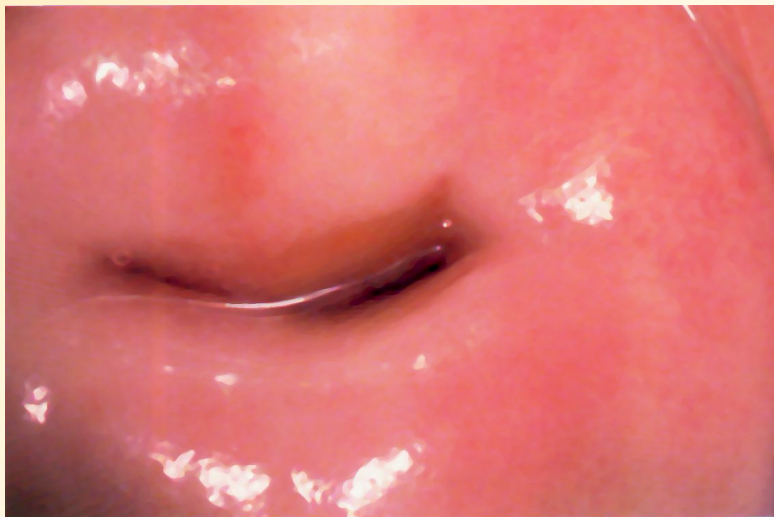




# Генитальные кондиломы – удел молодых людей



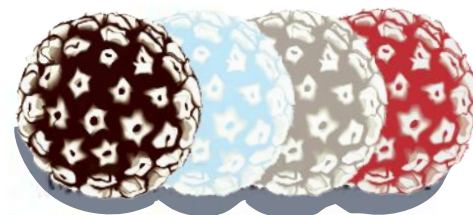
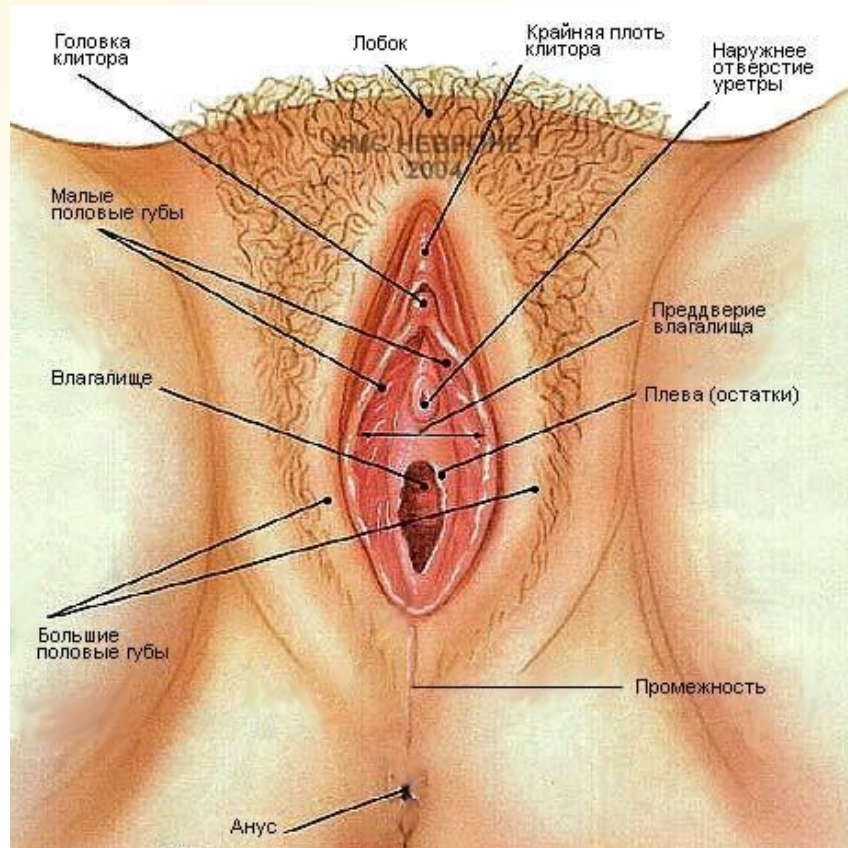
# Где я живу в организме



Шейка матки - норма

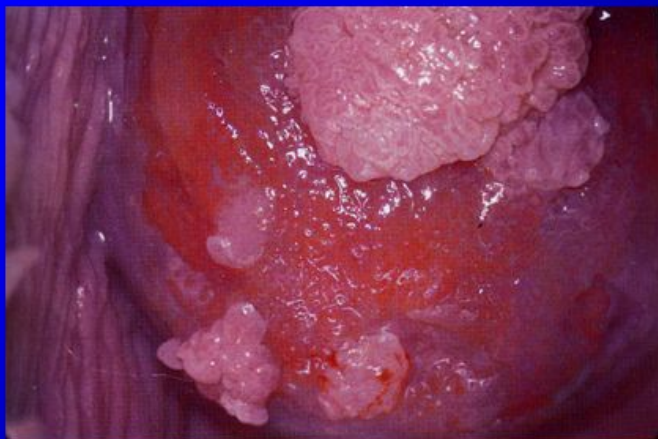


Голосовые связки



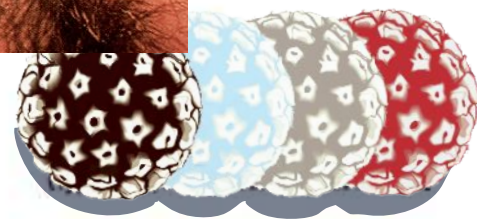
# Как я выгляжу внешне

Патология шейки матки. Кольпоскопия.



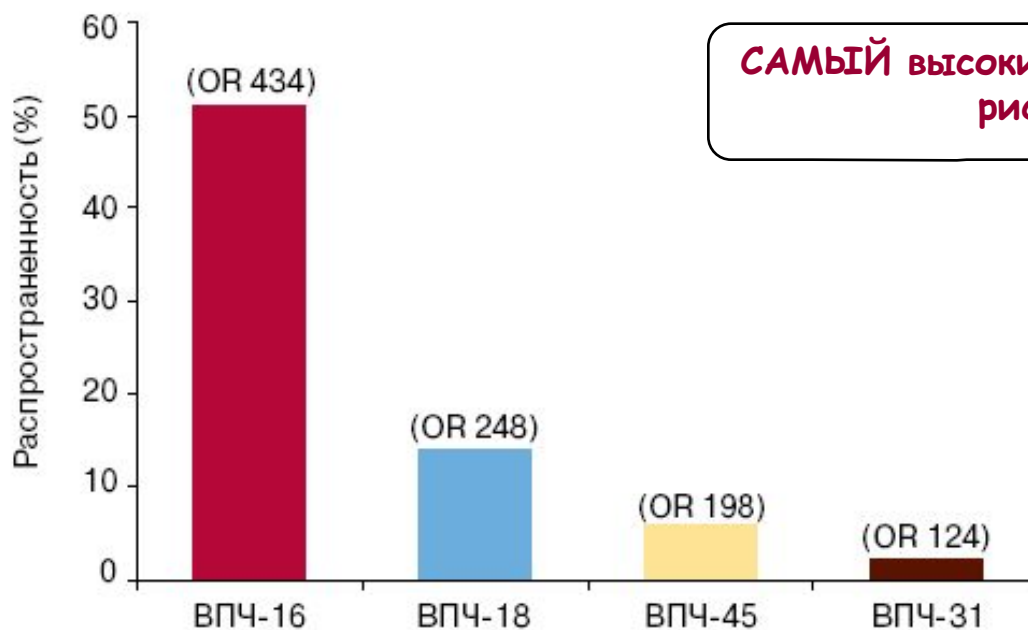
60

Шейка матки с ВПЧ

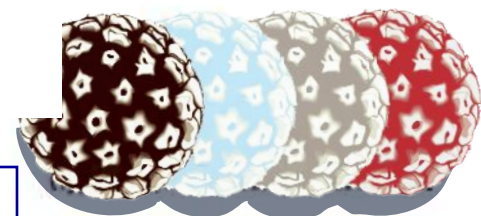


# Структура нашего клана

- Пока во главе **16 тип** - в структуре рака шейки матки он составляет около 50%
- Далее следует 18 тип - вызывает около 15% раков
- Меньшая сфера влияния у 31 и 45 типов, в сумме они составляют около 10%

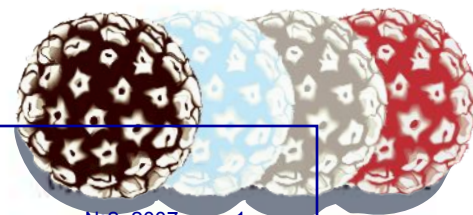
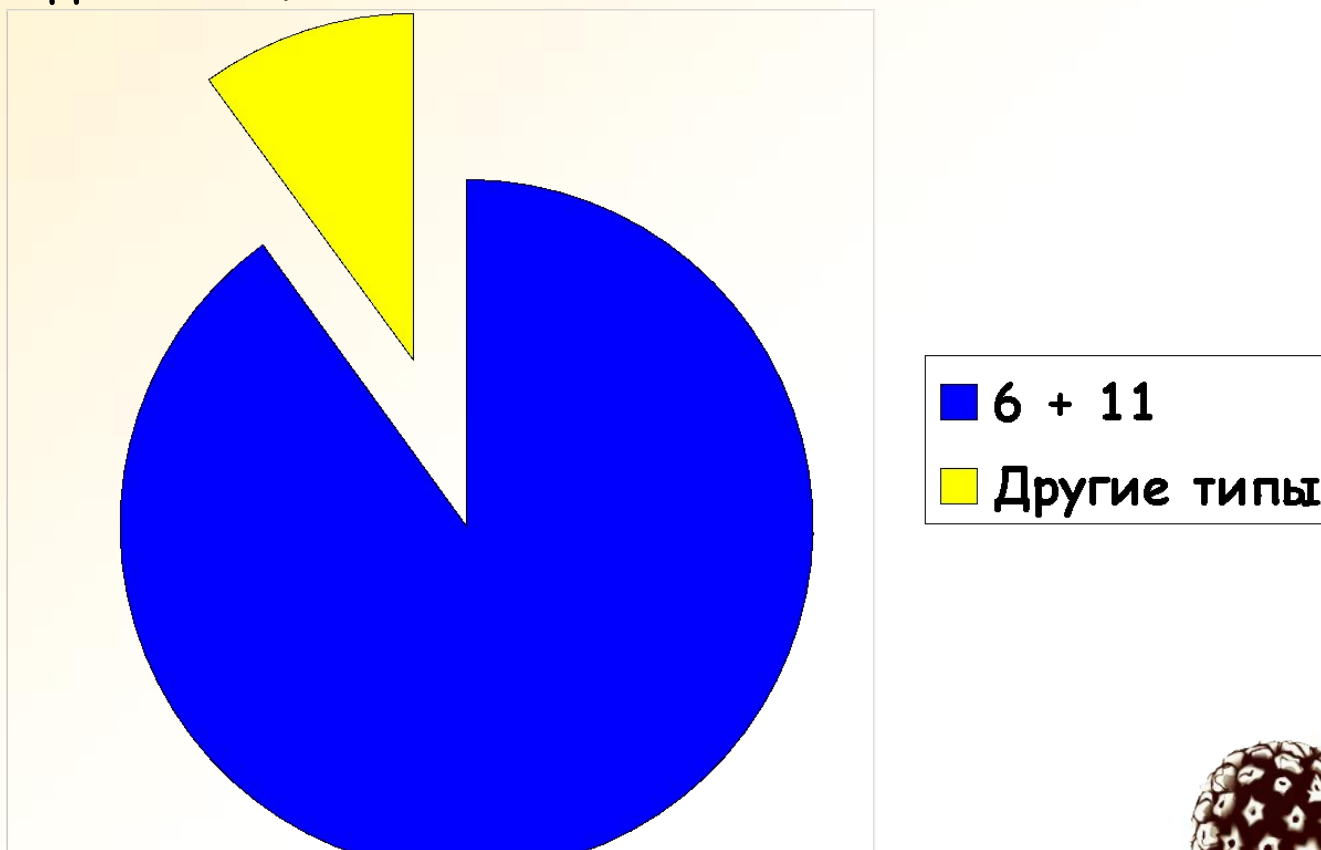


**САМЫЙ** высокий онкогенный риск



# Структура нашего клана

- 2 неонкогенных типа - 6 и 11 являются причиной генитальных кондилом в 90%

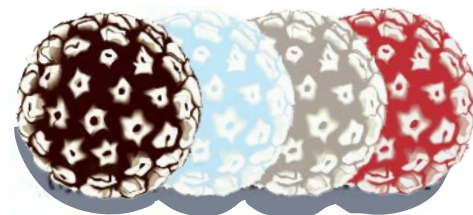
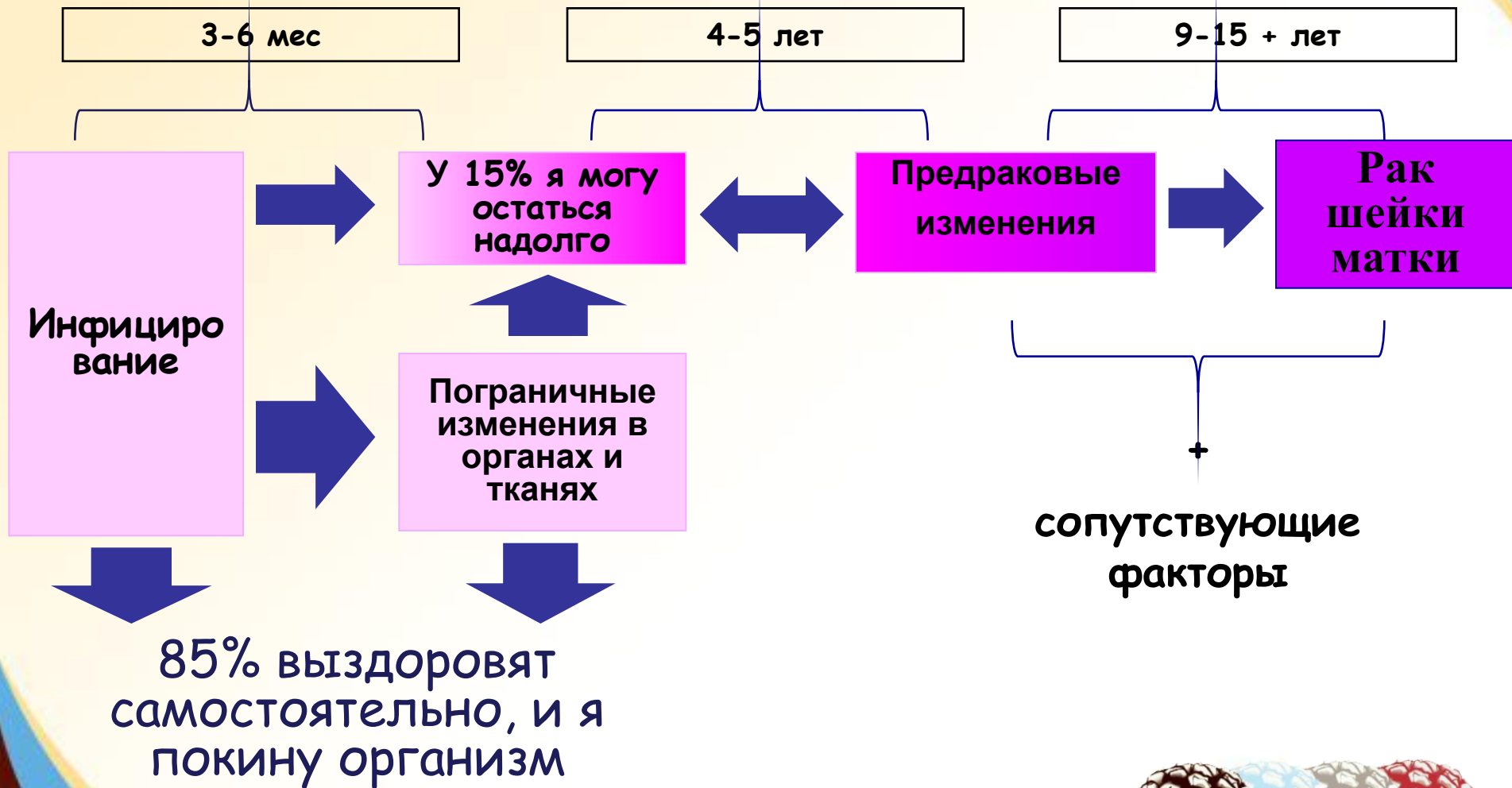


1. С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г., стр. 24

2. Г.Ф. Кукушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г., стр. 63

3. Г.Н.Маслова «Гардасил – первая вакцина для профилактики рака шейки матки», «Эффективная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии», №2, 2007, стр. 1

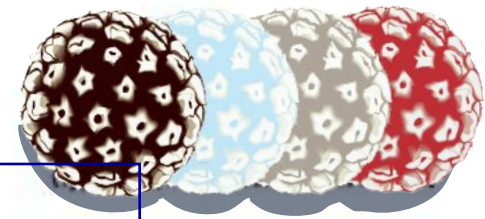
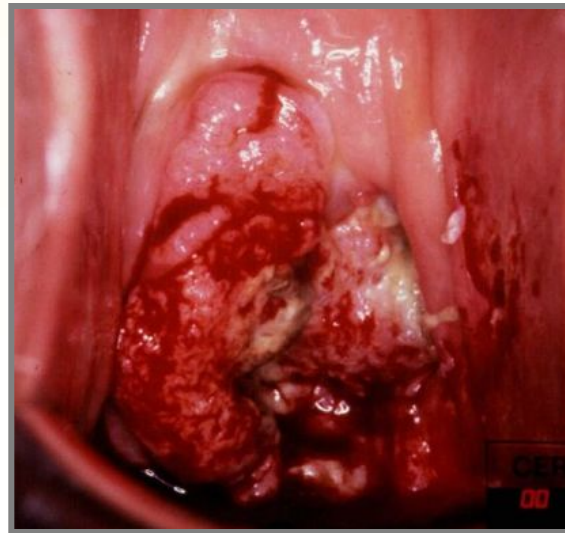
# Основы моей жизнедеятельности



1. С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г., стр.35-36
2. Г.Ф. Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г., стр. 64
3. Г.Н. Манкина, И.Б. Манухин, Г.А. Франк «Предрак шейки матки», М., 2001 г., стр. 28-34

# Исходы после встречи со мною

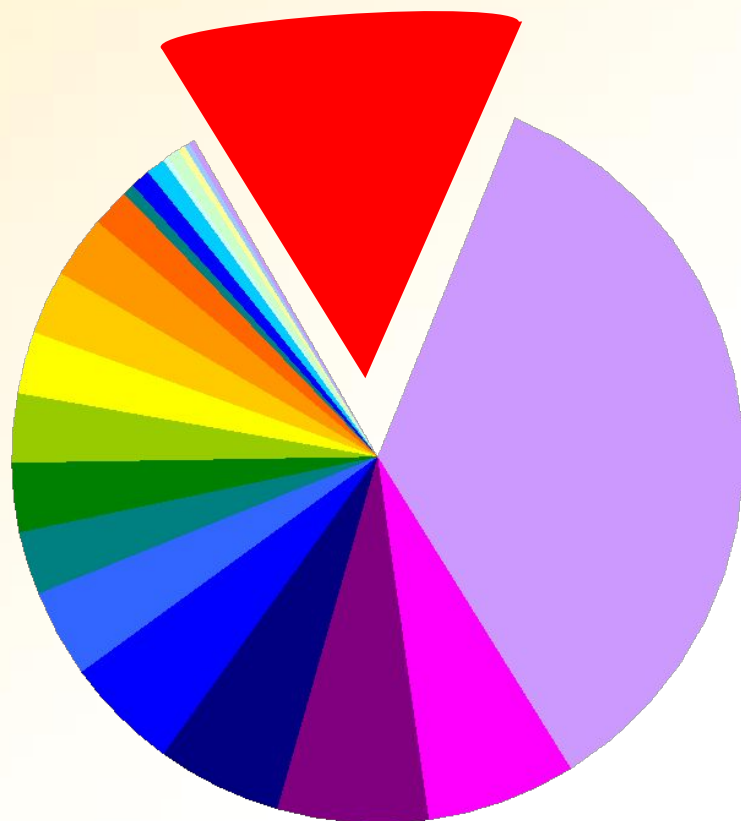
- Скорее всего ты меня даже не заметишь!
- Либо столкнешься с генитальными кондиломами
- Возможно хирургическое лечение в случае предрака шейки матки
- Или встреча окажется роковой.....



# Последствия роковой встречи со мною

Европа, женщины 15–44 лет

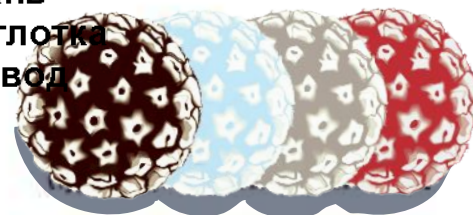
В 2002г. 128 550 новых случаев



Шейка матки

- Молочная железа
- Кожная меланома
- Яичник
- Щитовидная железа
- Толстый кишечник
- Лимфома Ходжкина
- Лимфома
- Тело матки
- Мозг
- Желудок
- Лейкемия
- Легкие
- Почки
- Ротовая полость
- Поджел. железа
- Мочевой пузырь
- Печень
- Глотка
- Миелома
- Гортань
- Носоглотка
- Пищевод

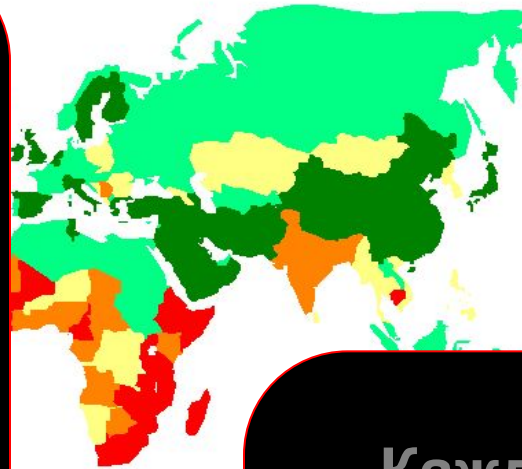
Распространенность онкологических заболеваний





# И это еще не все...

Cervix uteri  
Age-Standardized incidence rate per 100,000



■ < 9.4   ■ < 16.8   ■ < 25.8   ■ < 35.6  
GLOBOCAN 2002, IARC

Каждый **день**  
в России  
от рака шейки матки  
умирают  
**17 женщин**

Каждые **1 час 40 минут**  
в России  
от рака шейки матки  
умирает  
**женщина**

Россия:

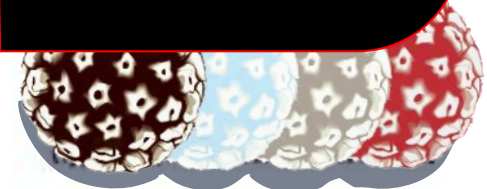
- Заболеваемость: **12, 215** новых случаев / год
- Смертность: **7, 784** смертей / год
- Не работает система профилактики
- Не менее **40%** случаев - запущенные стадии

1. С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г., стр. 9

2. Г.Ф. Бутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г., стр. 62

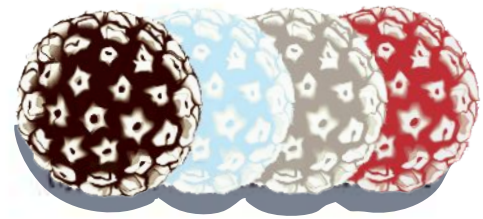
3. Г.Н. Ближнина, И.Б. Манухин, Г.А. Франк «Предрак шейки матки», М., 2001 г., стр.54

4. РОАГ «Гинекология. Национальное руководство», М., 2007 г., стр. 890



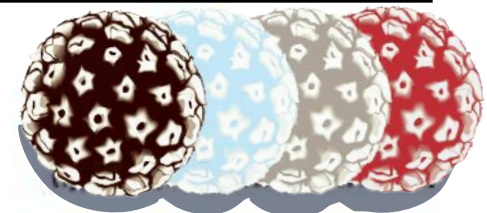
# Почему мне так комфортно в твоем организме?

- За 100 лет эволюции я почти незаметен для организма
- Я - «умный вирус» и не попадаю в общий кровоток
- И не стимулирую специальные клетки вырабатывать антитела, т.е. нет гуморального иммунитета
- А клеточный иммунитет мне не помеха, т.к. он очень слабый и неактивный
- И чаще всего, ему не до меня, т.к. его внимание отвлекают другие микроорганизмы
- Уходя, я могу вернуться снова, т.к. в нашем клане я не один



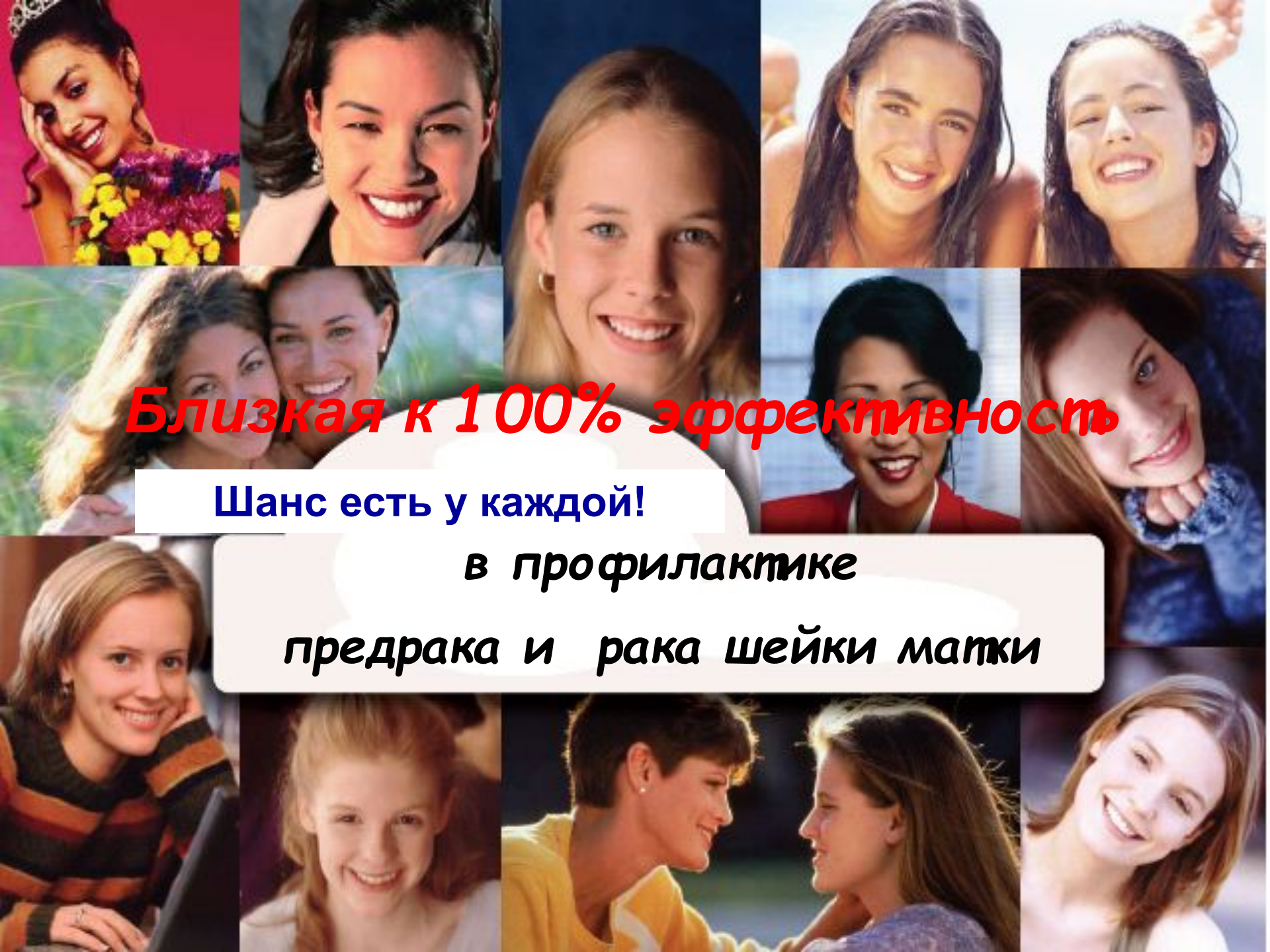
# Впервые вирусу грозит опасность

- Наконец-то люди догадались, что рак шейки матки без меня невозможен
- В 2008 г. Харальд Цур Хаузен получил за это открытие Нобелевскую премию
- Чуть раньше, в 2006 г. появилась вакцина против ВПЧ тем самым, есть надежда избежать Рак Шейки Матки и другие, связанные со мною, заболевания



Muñoz N, Castellsague X, de Gonzalez AB Gissmann L. HPV in the etiology of human cancer. *Vaccine* 2006; 24S3: S31–S3/10.

Muñoz N, Bosch FX, de Sanjose S, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med* 2003; 348: 518–527.



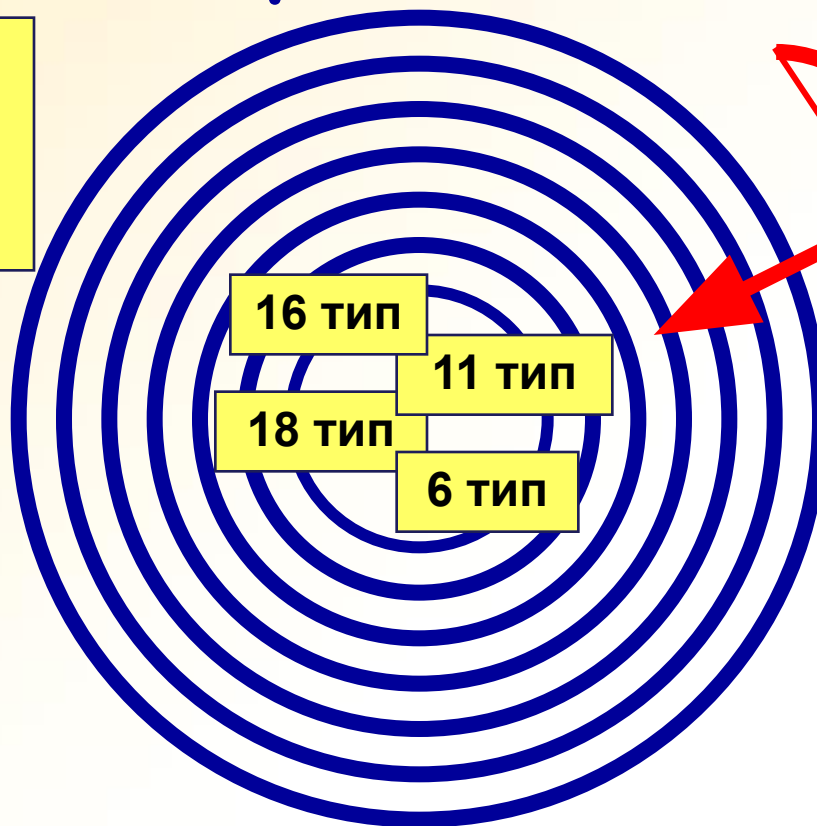
**Близкая к 100% эффективность**

**Шанс есть у каждой!**

**в профилактике  
предрака и рака шейки матки**

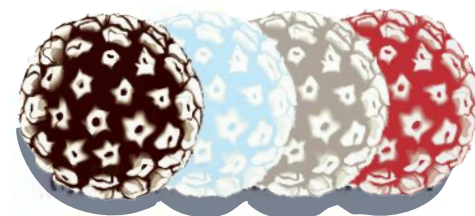
# Против каких типов ВПЧ направлено действие квадريفалентной вакцины

16, 18 типы –  
ответственны за  
70% рака шейки  
матки



**Вакцина**

6, 11 типы – ответственны за 90%  
генитальных кондилом

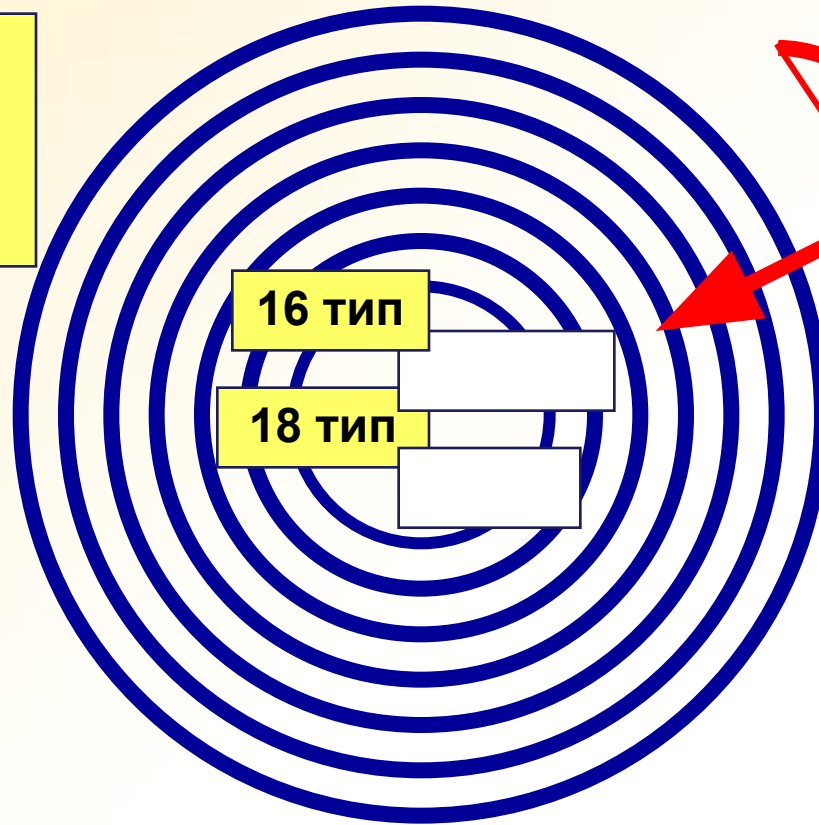


1. Е.В. Уварова «Проблемы ВПЧ-инфекции», «Репродуктивное поведение подростков», 2010, №4, стр.8

2. Г.Ф.Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г.

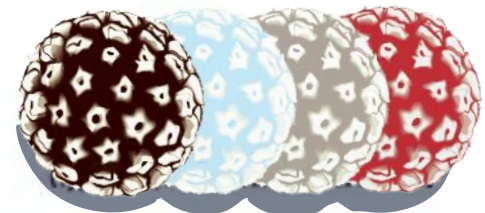
# Действие бивалентной вакцины

16, 18 типы –  
ответственны за  
70% рака шейки  
матки



**Вакцина**

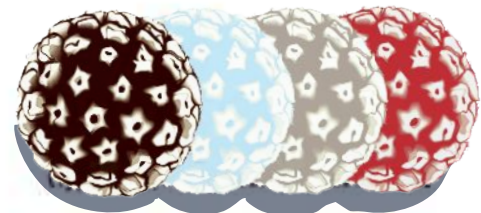
**Риск заражения генитальными  
кондиломами остается!**



# Чем шире спектр действия вакцины, тем больше степень защиты:

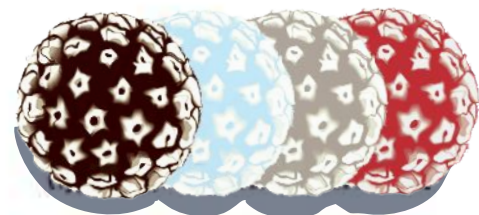
## Показания для квадριвалентной вакцины:

- Детям и подросткам (девочкам и мальчикам):
  - от 9 до 17 лет
- Женщинам: от 18 до 26 лет
- Для предупреждения вызываемых ВПЧ 16,18,6,11:
  - Рака шейки матки, вульвы, влагалища
  - Генитальных кондилом
  - Предрака вульвы и влагалища



# Показания для бивалентной вакцины:

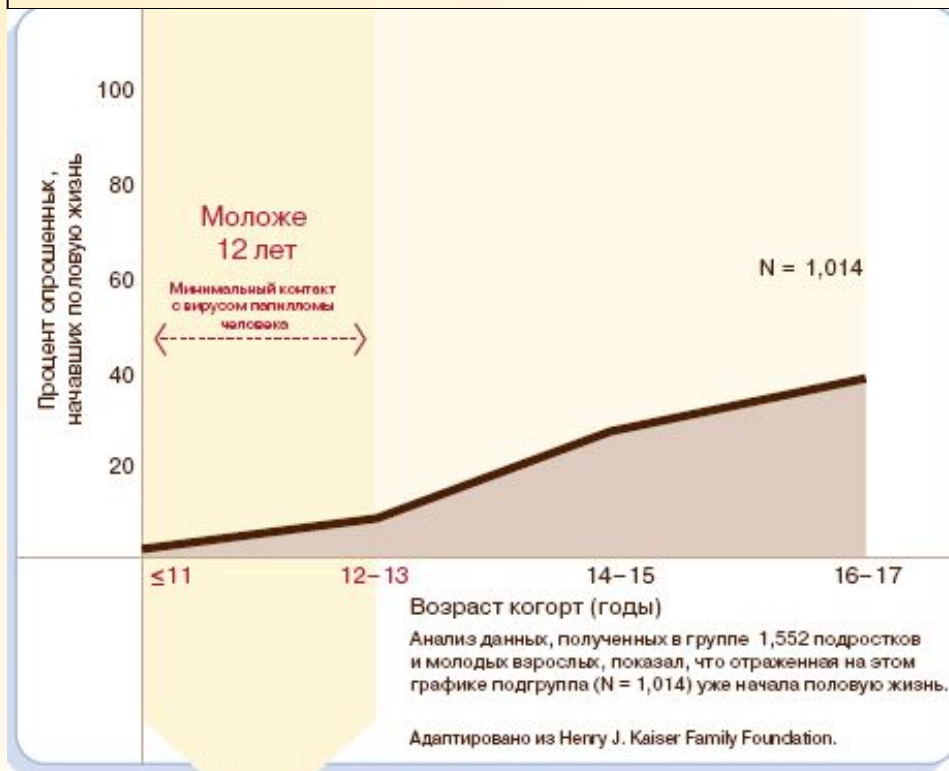
- Для предупреждения вызываемых ВПЧ 16,18:
    - Рака шейки матки
    - Предрака шейки матки
- у девушек и женщин, начиная с 12 лет до 25 лет





# Дети, начиная с 9 лет<sup>1</sup> - вакцинируйте сегодня для их будущего "ЗАВТРА"

Сексуальное поведение по данным независимого опроса



**НО!!!**  
Максимальный эффект вакцинации достигается, пока ты еще не встретился со мною!

Данные позволяют считать, что минимальный риск заражения вирусом папилломы человека существует в возрастной группе детей 9-12 лет.



1. Hoff T, Greene L, Davis J. National Survey of Adolescents and Young Adults: Sexual Health Knowledge, Attitudes and Experiences. Menlo Park, Calif: Henry J. Kaiser Family Foundation; 2003:14.

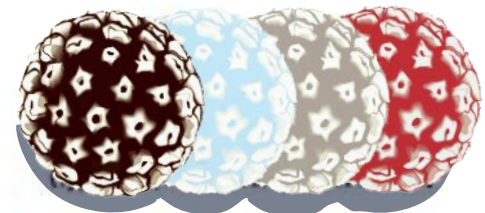
# Характеристики вакцин

Созданы методами генной инженерии - содержат "пустую" оболочку вируса:

- не содержат вирусной ДНК
- не обладают патогенными свойствами
- исключают риск инфицирования

Температура хранения: + 2 + 8°C

Не замораживать!



# Схема вакцинации (на примере квадривалентной вакцины):

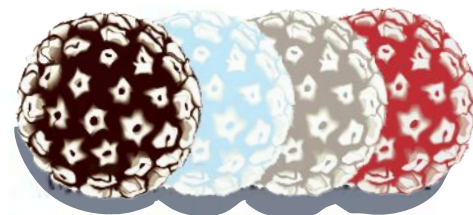
0 - 2 - 6 месяцев в/м

**1** Первая доза: Сегодня

**2** Вторая доза: 2 месяца  
после первой дозы

**3** Третья доза: 6 месяцев  
после первой дозы

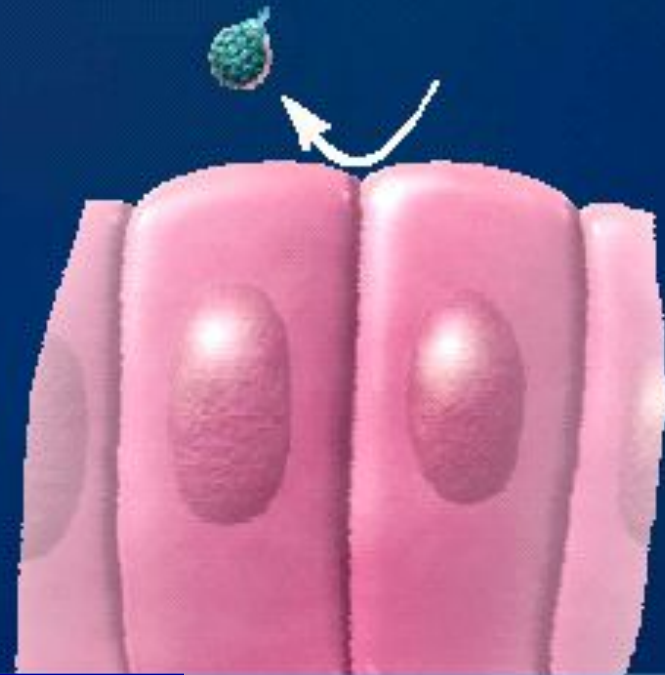
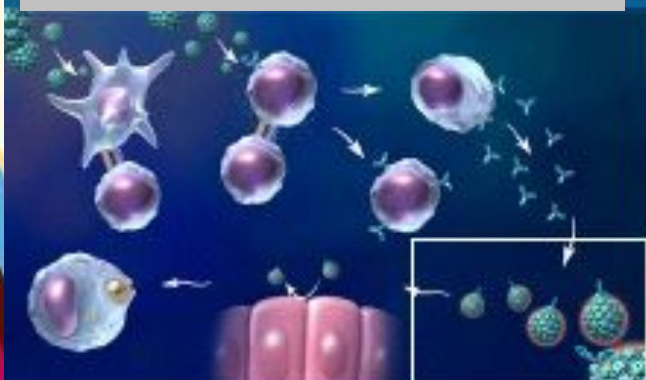
Три инъекции  
вакцины против ВПЧ  
- и вы защищены



# Почему вакцине удается меня победить?

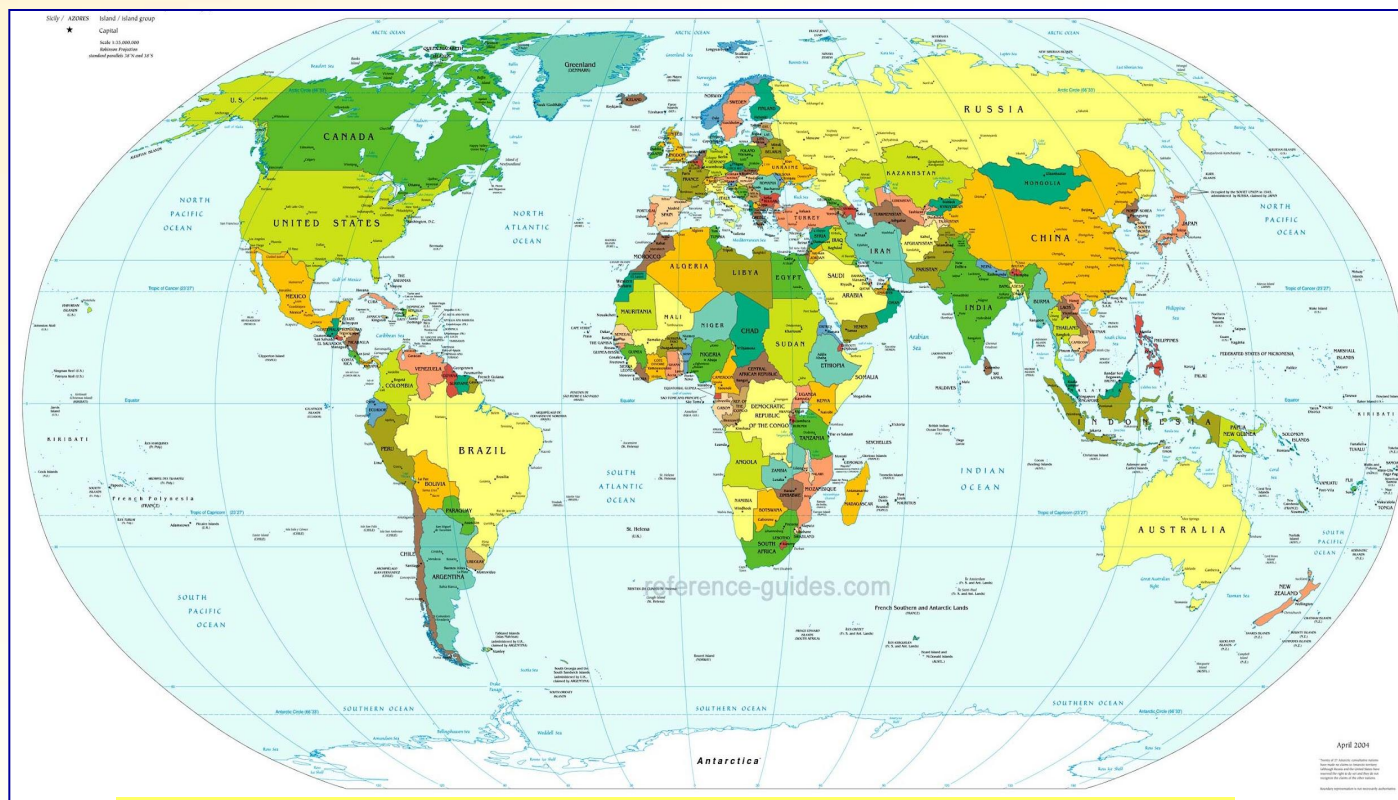
Нейтрализующие  
антитела против ВПЧ  
предотвращают ВПЧ  
инфицирование  
эпителиальных  
клеток человека

Антитела предотвращают инфицирование клеток мною



# Вакцинация шагает по планете

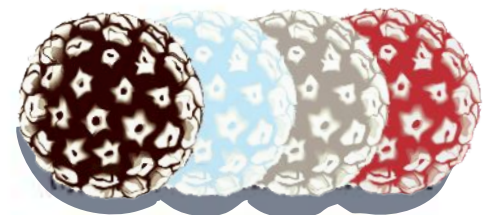
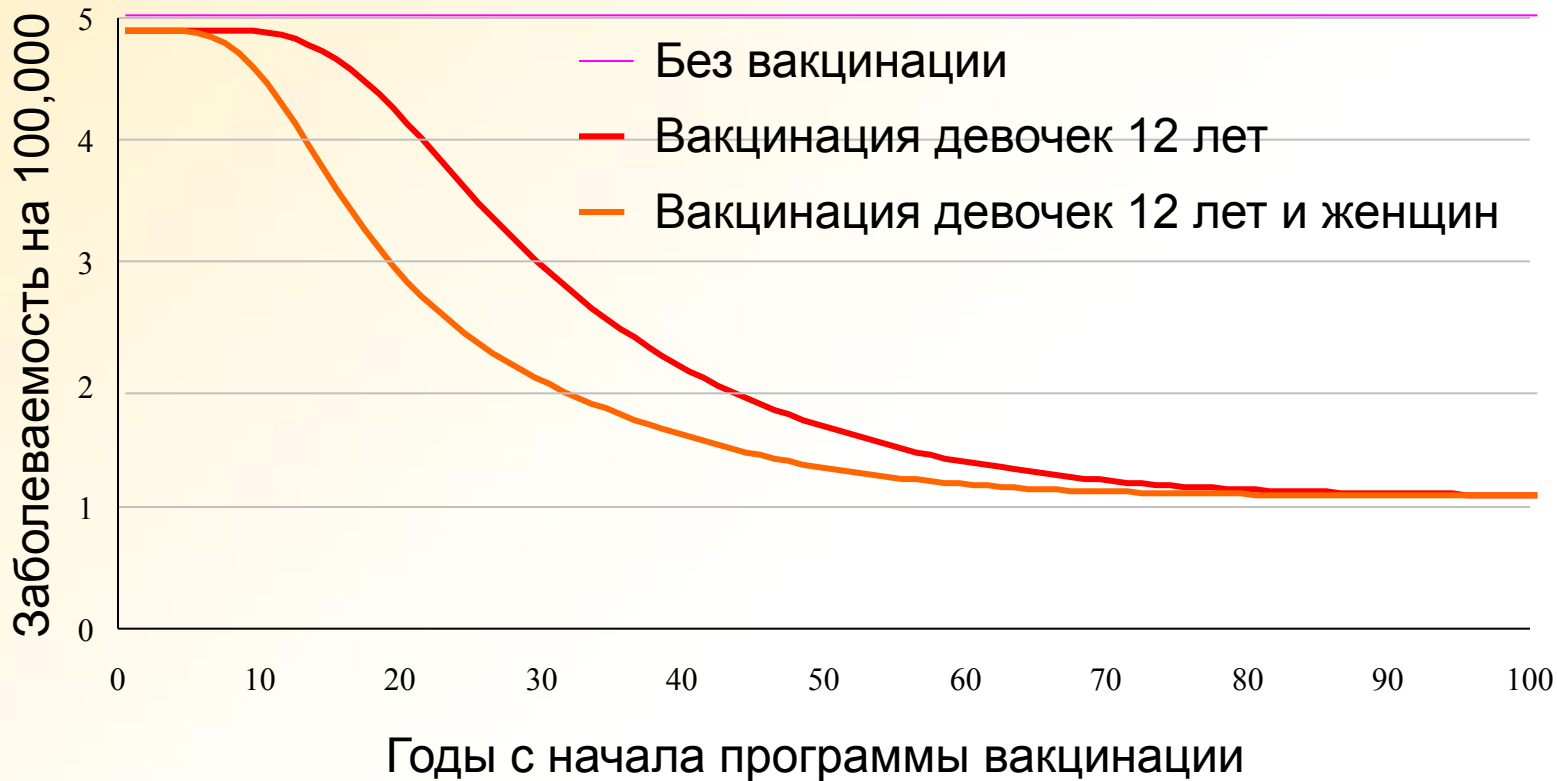
На 2010 г. вакцины против ВТЧ зарегистрированы к применению более, чем в **117** странах



В 22 странах мира приняты национальные рекомендации о вакцинации против ВТЧ

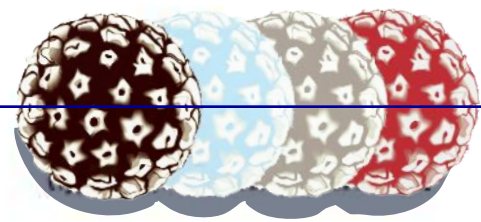


# Через 20 лет в развитых странах путём ВПЧ-вакцинации я почти исчезну



# Не расслабляйся!

- Вакцинация от ВПЧ не предназначена для лечения
- Вакцинация от ВПЧ не отменяет ежегодных осмотров и обследования
- Вакцинации есть полезное дополнение - половая культура!



*«Наибольший успех это тот,  
который мы не можем увидеть;  
это все те, кто НЕ пострадал от  
заболеваний, предотвращаемых  
вакцинацией»*

Walter Orenstein, MD Deputy Director  
for Vaccine-Preventable Diseases at  
Bill & Melinda Gates Foundation

