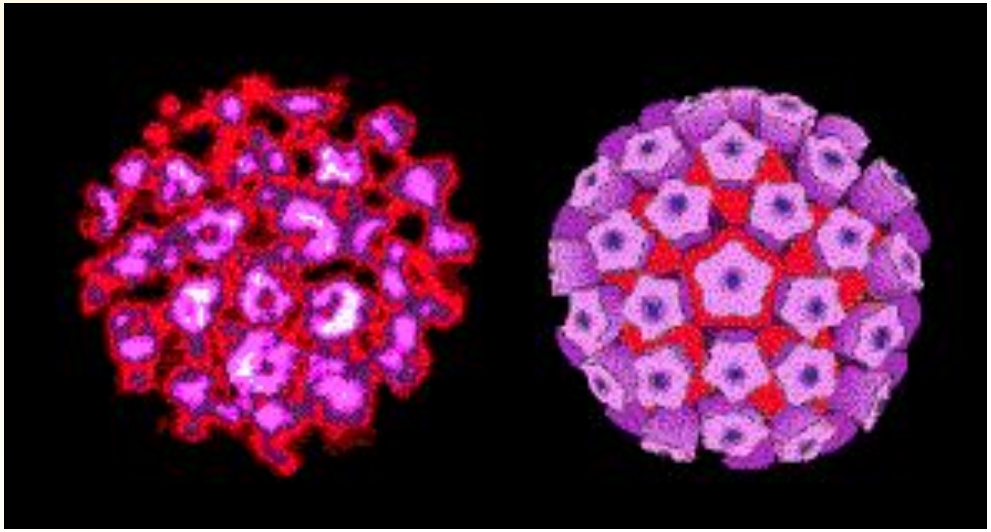
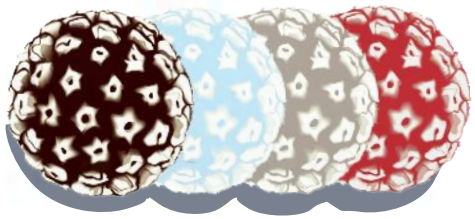
Посторонним вход воспрещен или исповедь Вируса Папилломы Человека



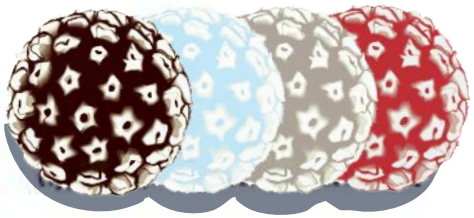


Давайте познакомимся!

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»

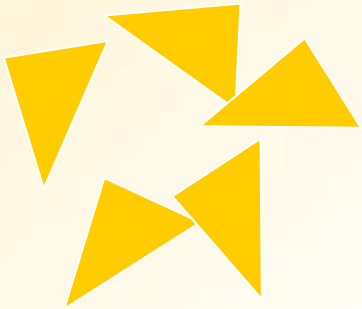


1. С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г
2. Г.Ф.Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г.
3. Г.Н.Минкина, И.Б.Манухин, Г.А.Франк «Предрак шейки матки», М.,2001 г., стр. 22

Продолжаем знакомство…

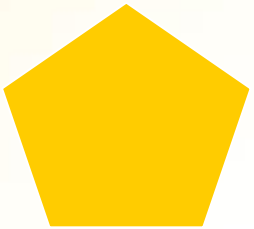
Как я устроен

Белок L1
360 копий



5 x L1

Пентамер L1
72 пентамера



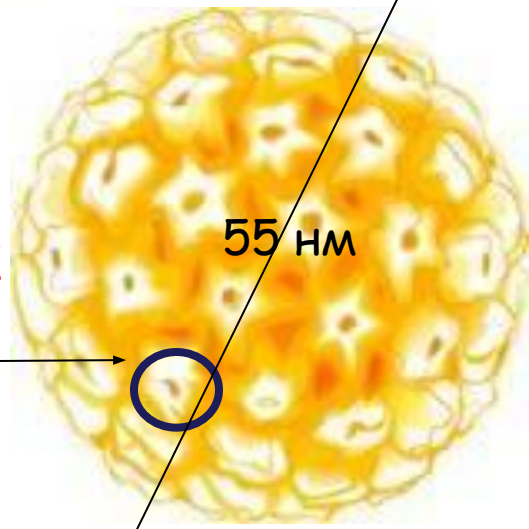
Мое сердце

+

вирусная ДНК

+

Белок L2
~12
копий



Это фрагмент моей оболочки

Это мой корпус

Это Я

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

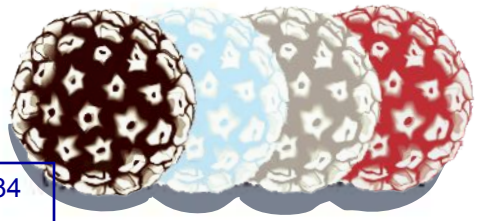
Вирус папилломы человека (аногенитальные типы) передается при сексуальном контакте !!!

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

STD – Sexually Transmitted Diseases = ЗППП

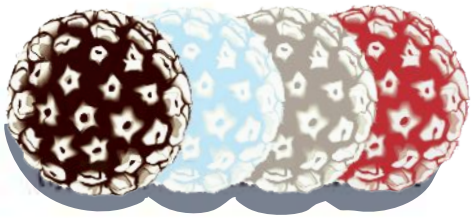
Мое проникновение облегчается при наличии инфекций, передающихся половым путем: хламидий, уреаплазм, микоплазм, молочницы, дисбактериоза влагалища

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

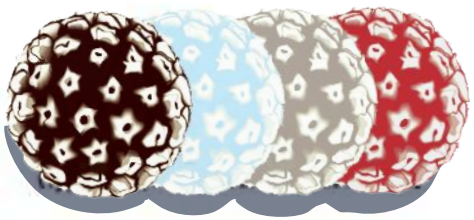
Риск инфицирования у сексуально активных мужчин и женщин в течение жизни составляет **не менее 50%**



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



1. С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г., стр.11
2. Г.Ф.Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г.
3. Г.Н.Минкина, И.Б.Манухин, Г.А.Франк «Предрак шейки матки», М., 2001 г., стр. 23-24

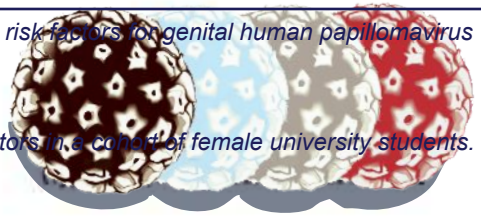
Мне помогают

- 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.

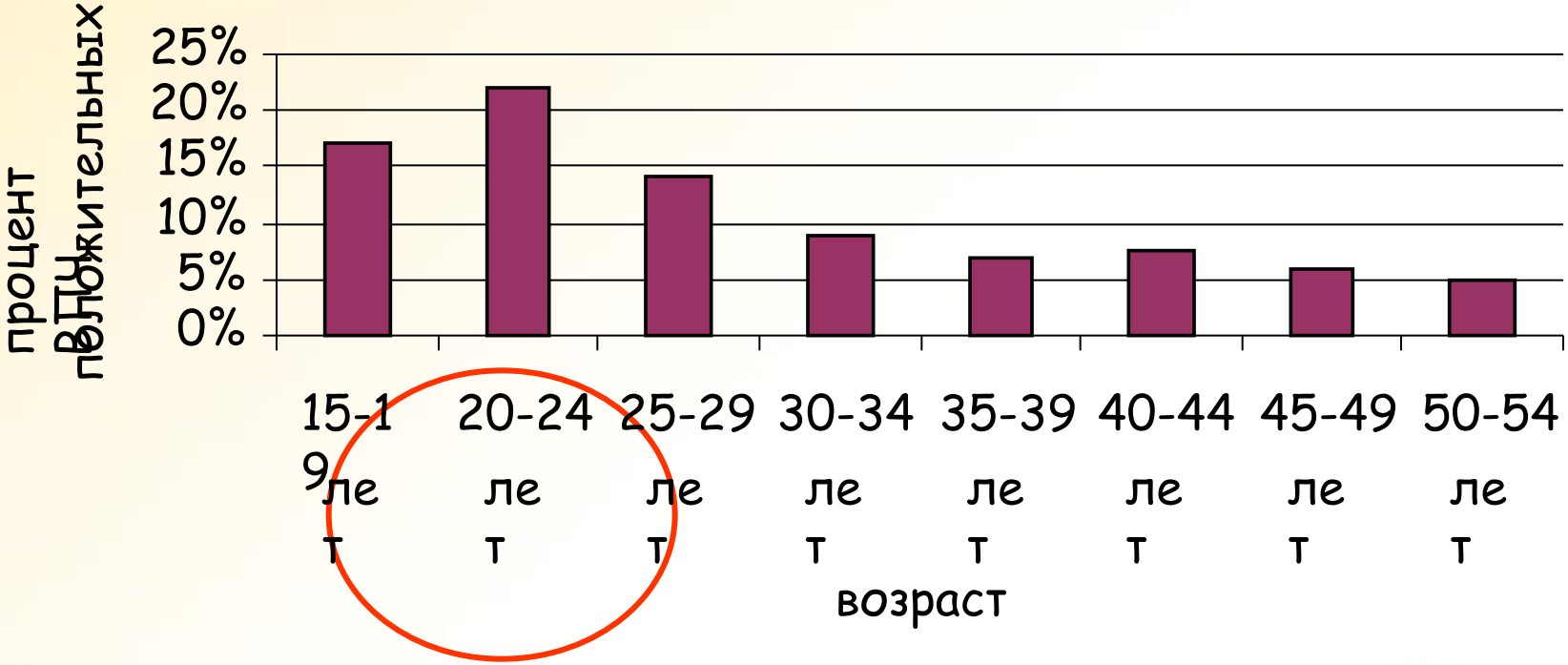
2. Murthy NS, Mathew A. Risk factors for pre-cancerous lesions of the cervix. Eur J Cancer Prev. 2000;9:5–14.

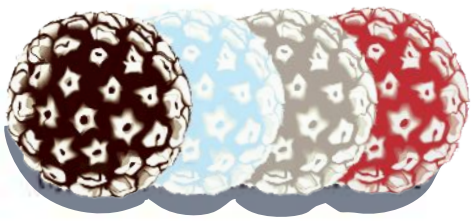
3. Winer RL, Lee S-K, Hughes JP, Adam DE, Kiviat NB, Koutsky LA. Genital human papillomavirus infection: Incidence and risk factors in a cohort of female university students. Am J Epidemiol. 2003;157:218–226.



Когда я наиболее опасен

Распространенность ВПЧ высокого риска у женщин разных возрастных групп





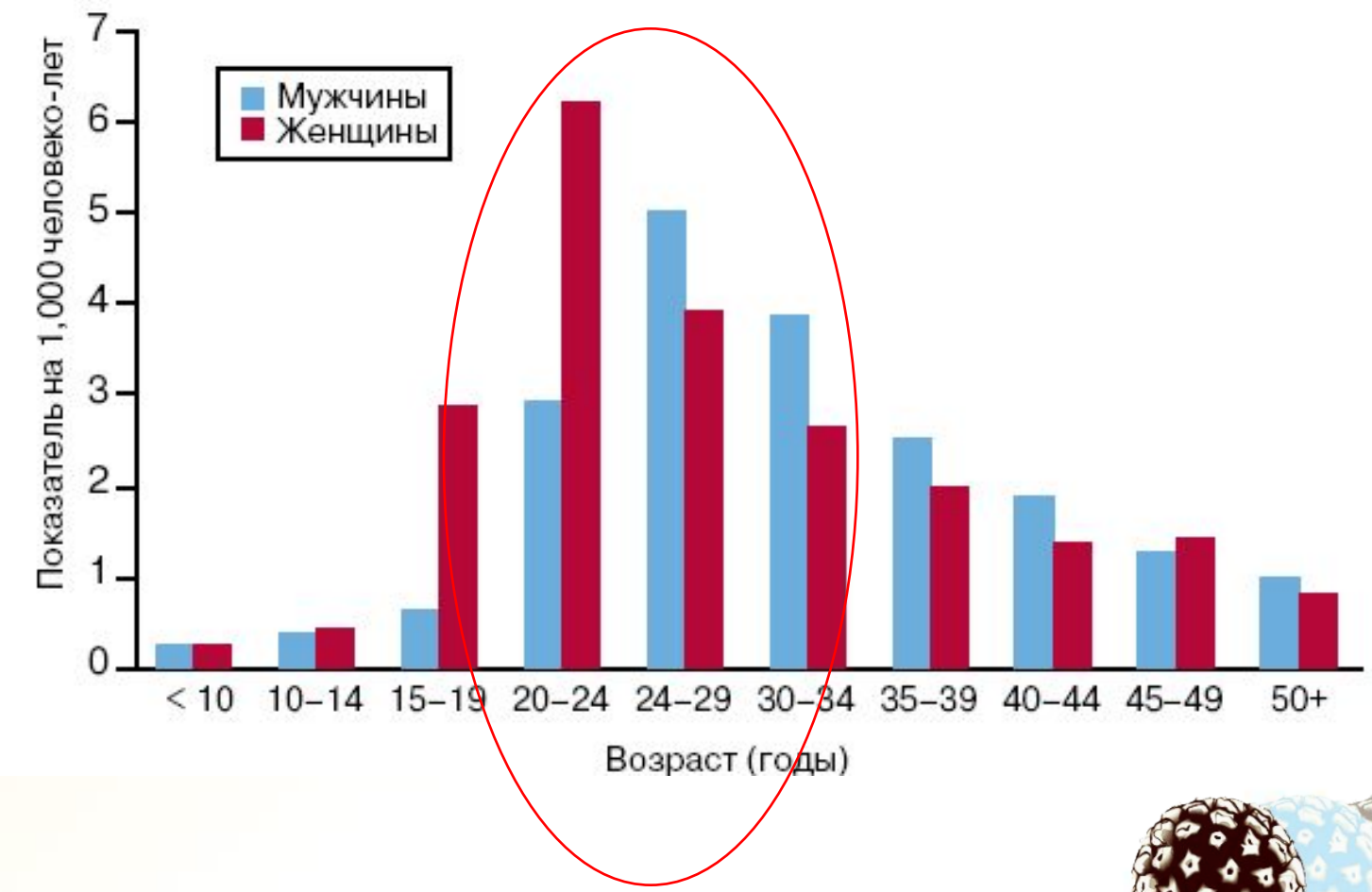
С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г

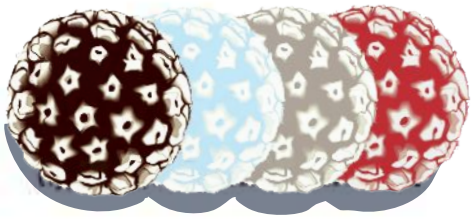
2. Г.Ф.Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г.

3. Г.Н.Минкина, 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

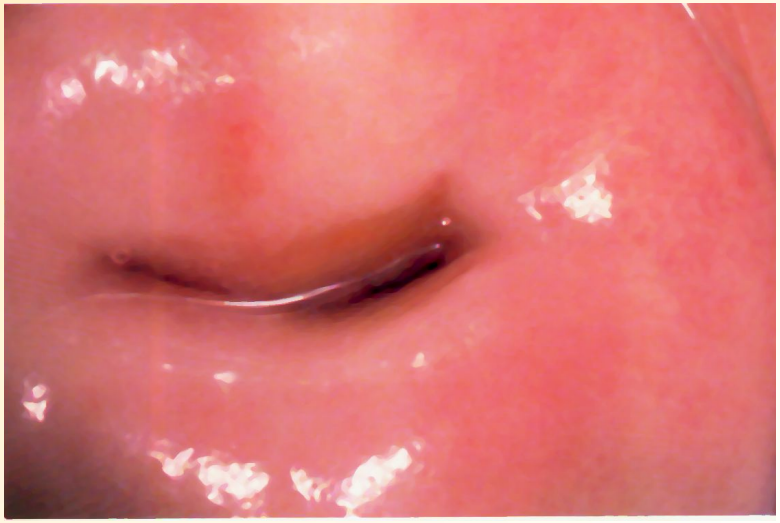




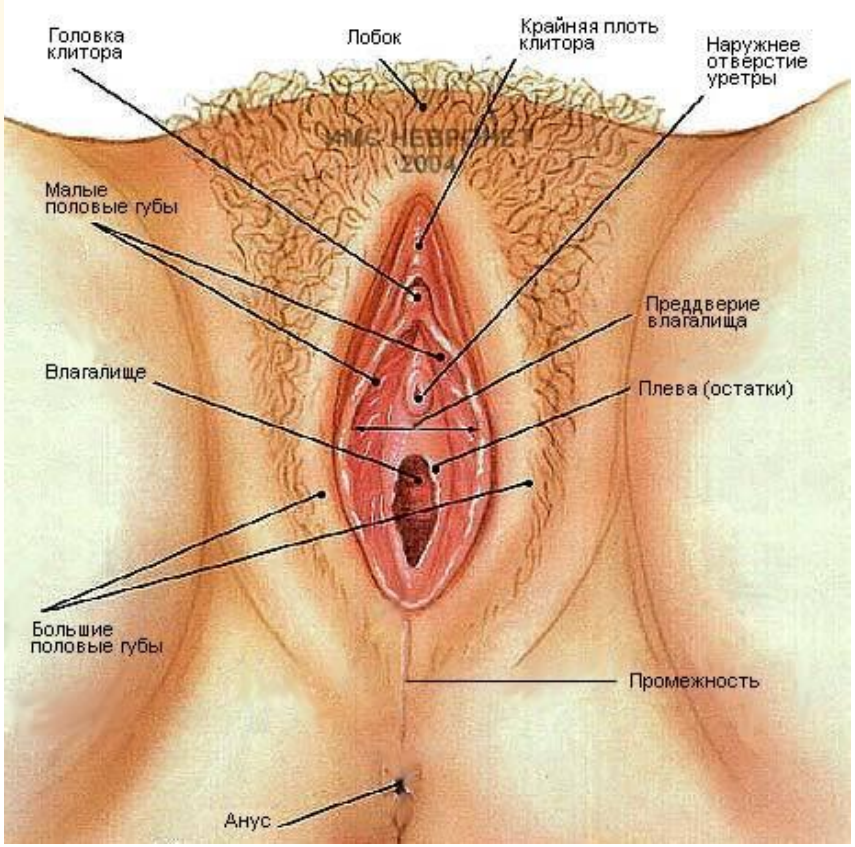
С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г., стр.24

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

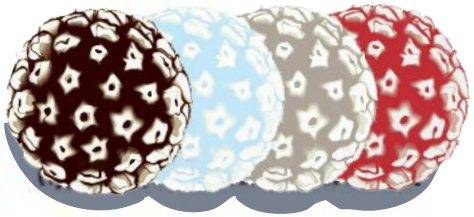
Где я живу в организме



Шейка матки - норма

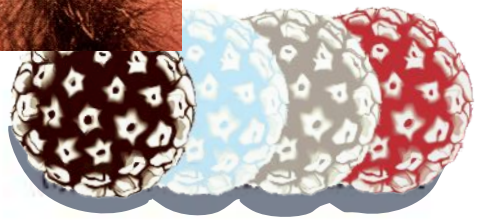


Голосовые связки



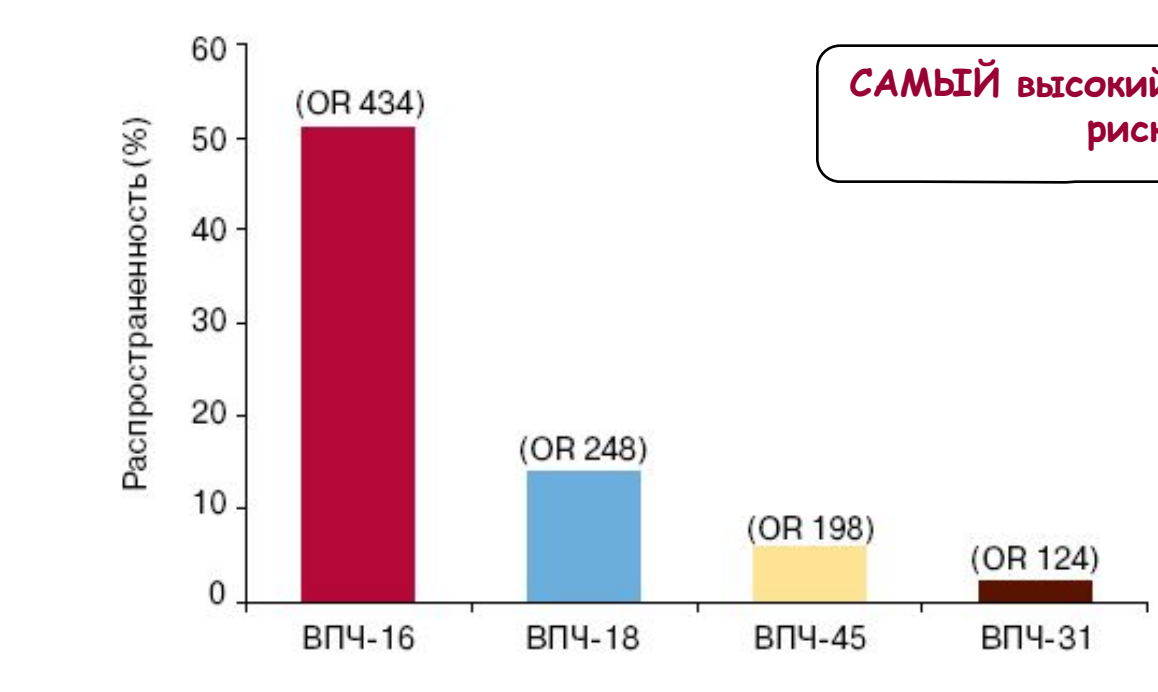
Как я выгляжу внешне

Шейка матки с ВПЧ

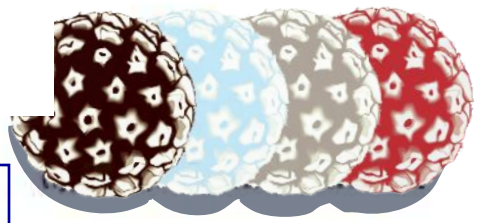


Структура нашего клана

- 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%



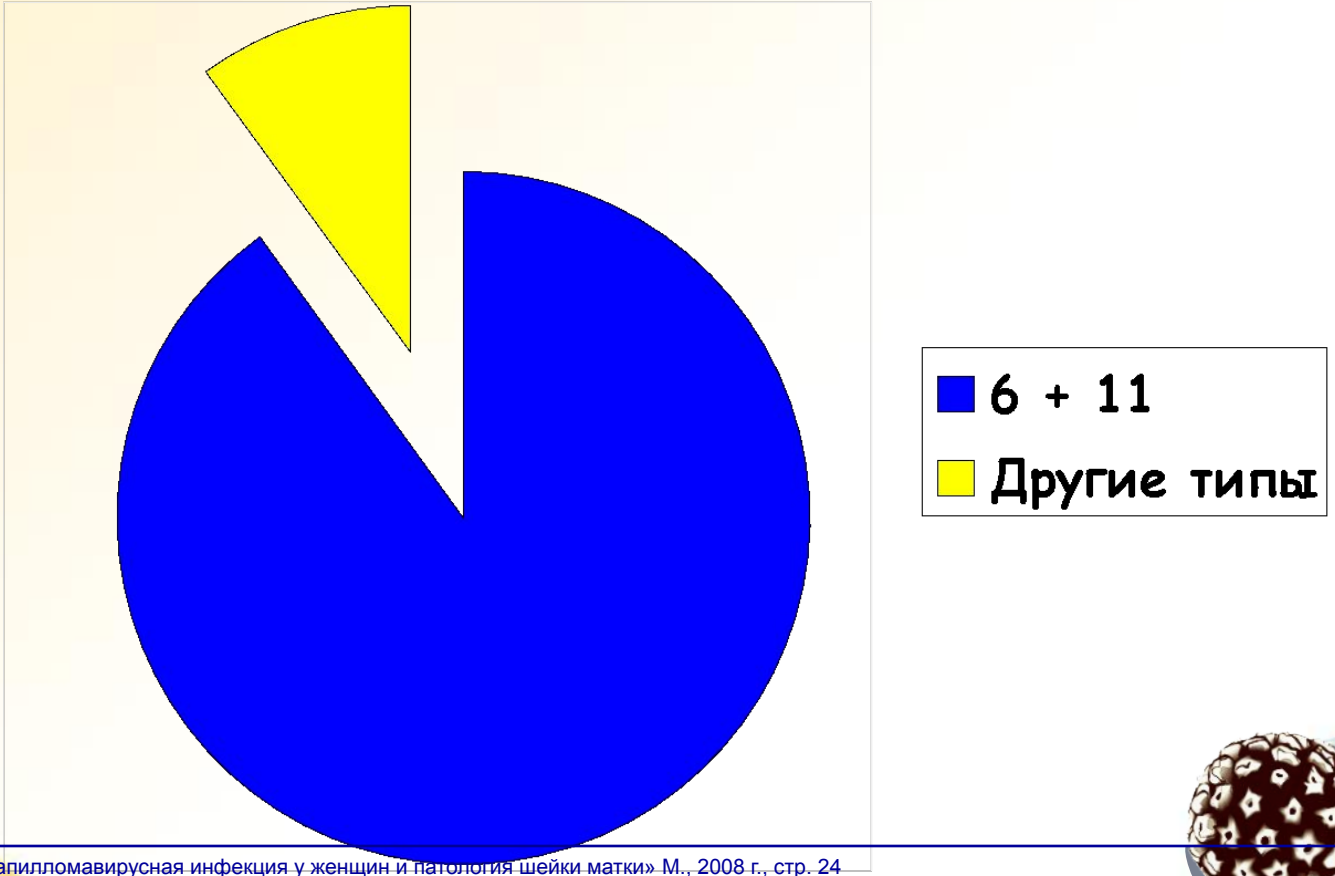
САМЫЙ высокий онкогенный риск

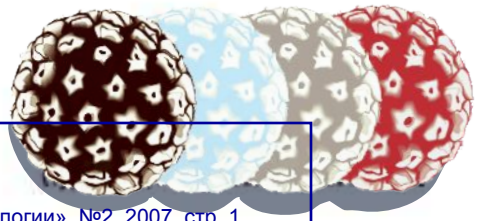


1. С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г., стр. 14
2. Г.Ф.Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г., стр. 63

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.Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г., стр. 63
3. Г.Н.Минкина «Гардасил – первая вакцина для профилактики рака шейки матки», «Эффективная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии», №2, 2007, стр. 1

Основы моей жизнедеятельности

3-6 мес

4-5 лет

9-15 + лет

Инфицирование

У 15% я могу остаться надолго

Пограничные изменения в органах и тканях

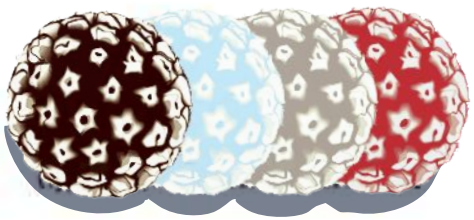
Предраковые изменения

Рак шейки матки

+

сопутствующие факторы

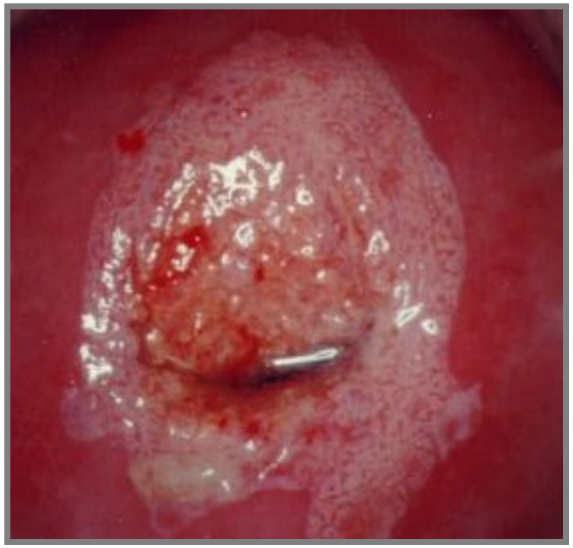
85% выздоровят самостоятельно, и я покину организм

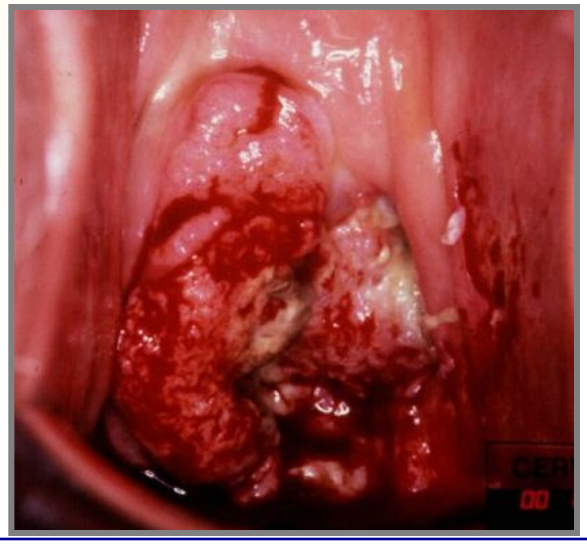


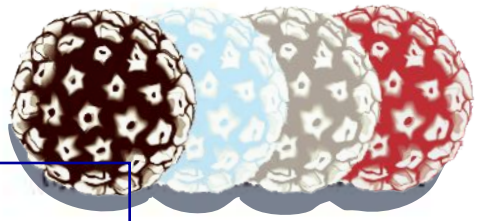
1. С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г., стр.35-36
2. Г.Ф.Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г., стр. 64
3. Г.Н.Минкина, И.Б.Манухин, Г.А.Франк «Предрак шейки матки», М.,2001 г., стр. 28-34

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……





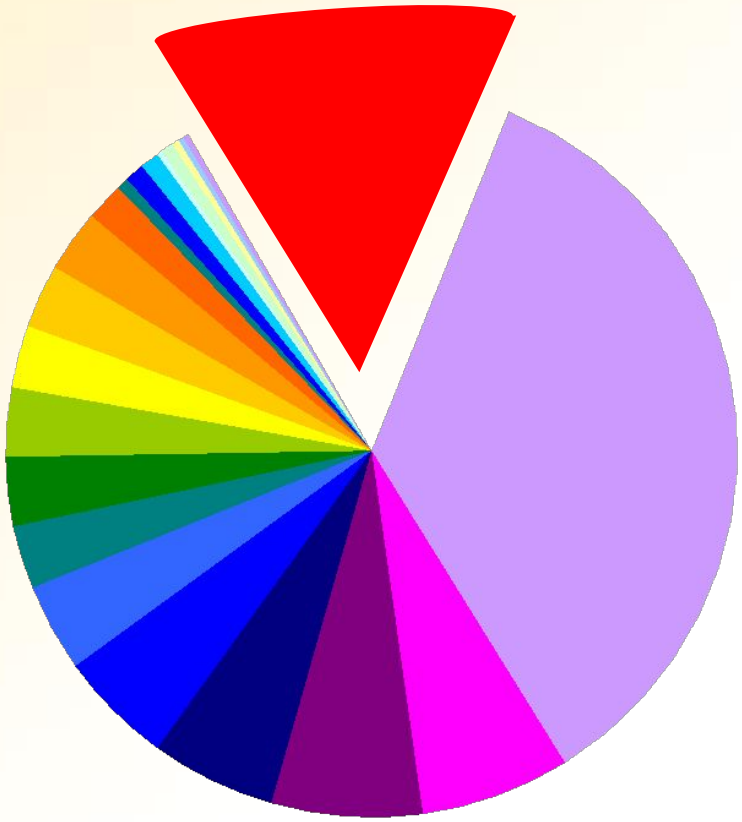


1. С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г., стр.78-79, 104-108
2. Г.Ф.Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г.

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

1. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. Lyon, France: IARC Press; 2004.

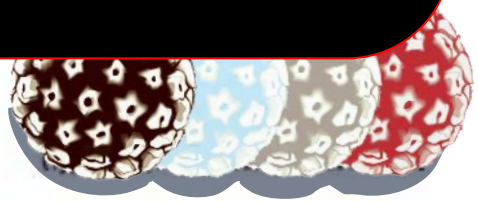
И это еще не все….

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:

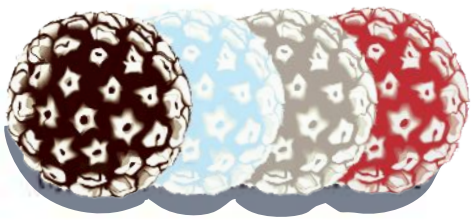
- Заболеваемость: 12, 215 новых
- Смертность: 7, 784 смертей / го
- Не работает система профилакт осм
- Не менее 40% случаев – запущен стади



1.С.И. Роговская «Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки» М., 2008 г., стр. 9
2. Г.Ф.Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г., стр. 62
3. Г.Н.Минкина, 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?

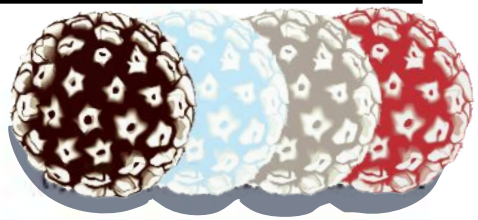
- За 100 лет эволюции я почти незаметен для организма
- Я – «умный вирус» и не попадаю в общий кровоток
- И не стимулирую специальные клетки вырабатывать антитела, т.е. нет гуморального иммунитета
- А клеточный иммунитет мне не помеха, т.к. он очень слабый и неактивный
- И чаще всего, ему не до меня,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



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., стр. 63
3. Г.Н.Минкина, И.Б.Манухин, Г.А.Франк «Предрак шейки матки», М.,2001 г., стр. 45-50
4. Е.В.Уварова «Проблемы ВПЧ –инфекции» по мат. IX Международного конгресса EUROGIN 2010, стр. 5-6

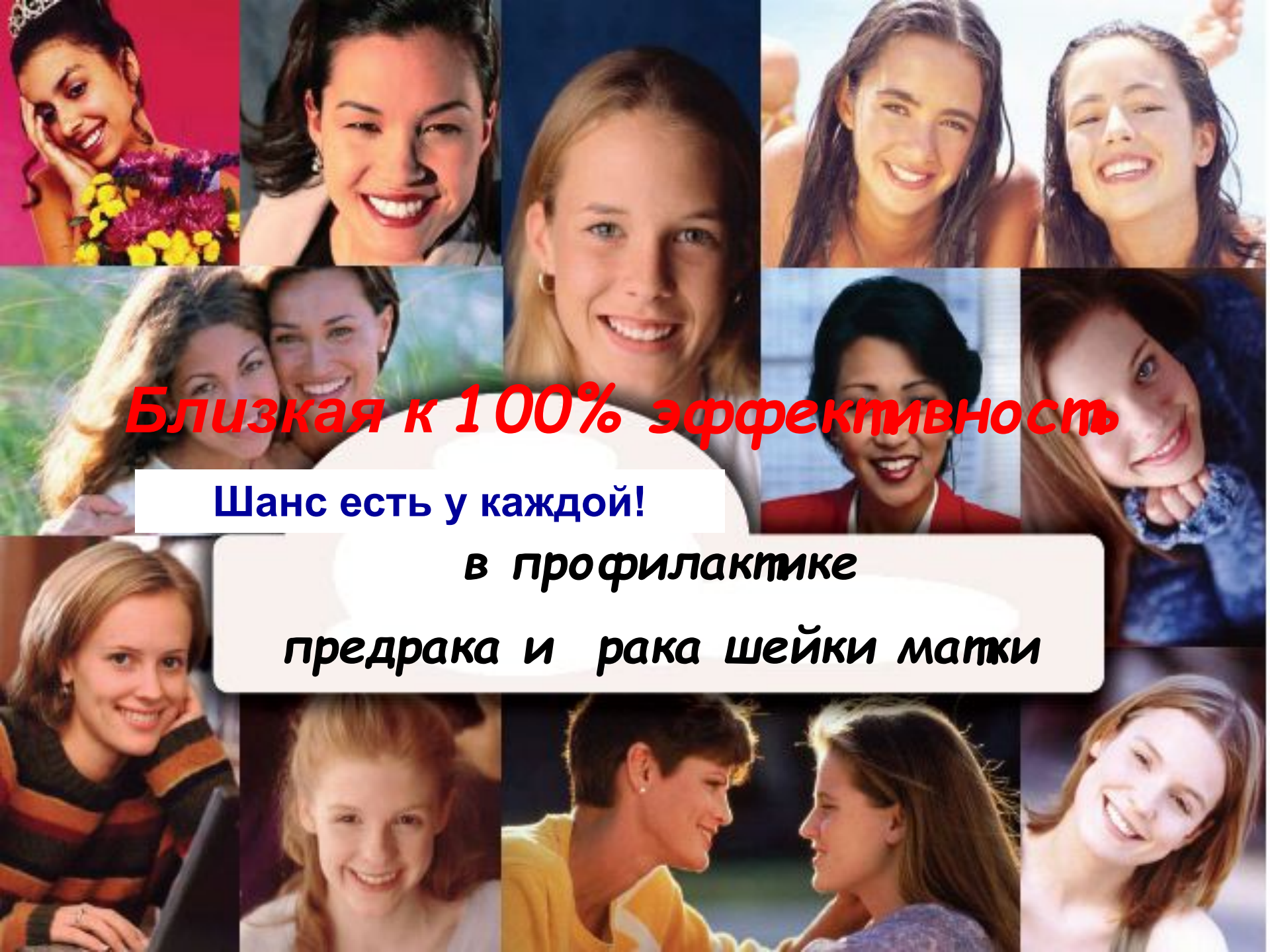
Впервые вирусу грозит опасность

- 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: S3/1–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

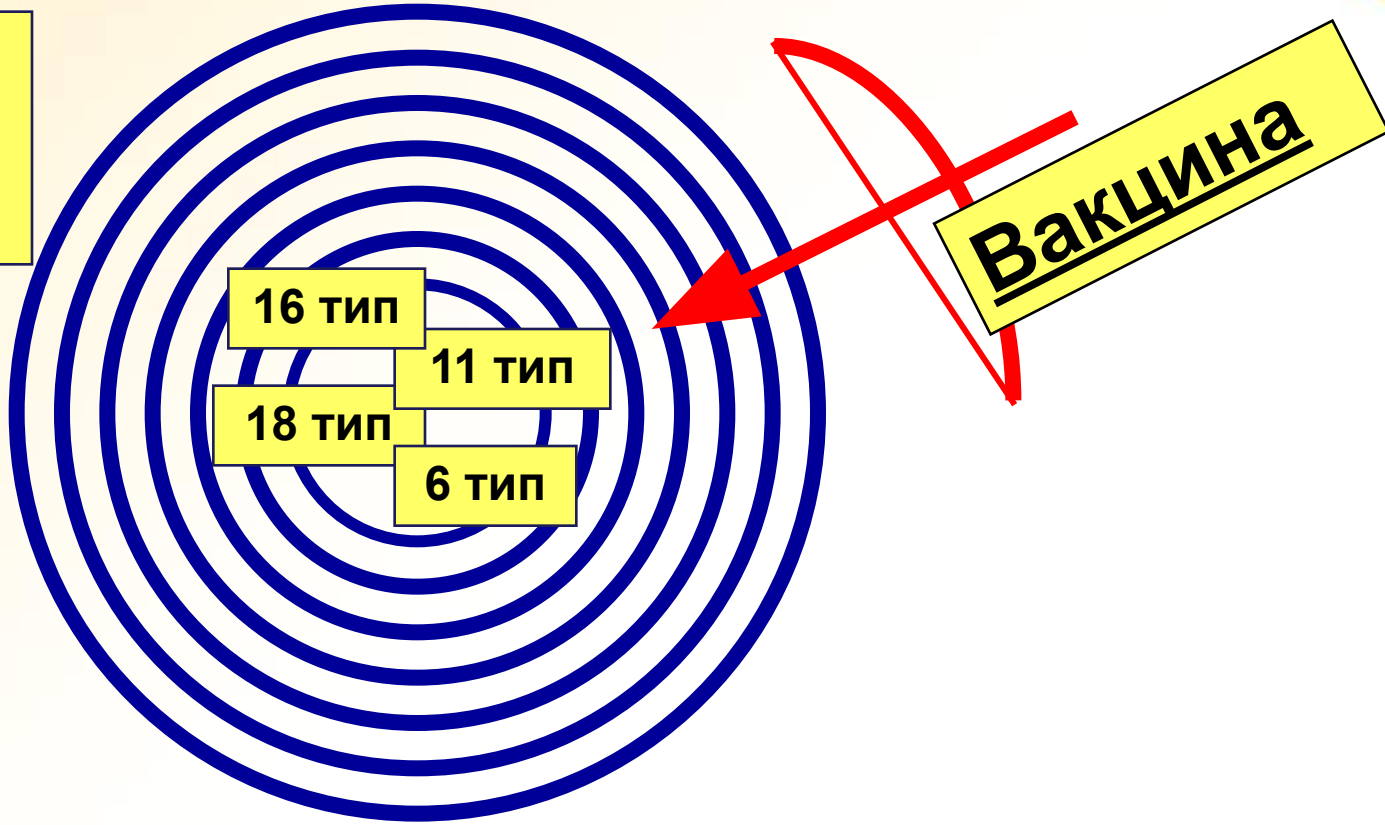
Шанс есть у каждой!

в профилактике

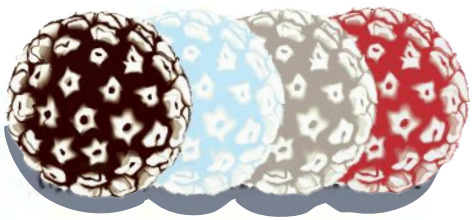
предрака и рака шейки матки

Против каких типов ВПЧ направлено действие квадривалентной вакцины

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



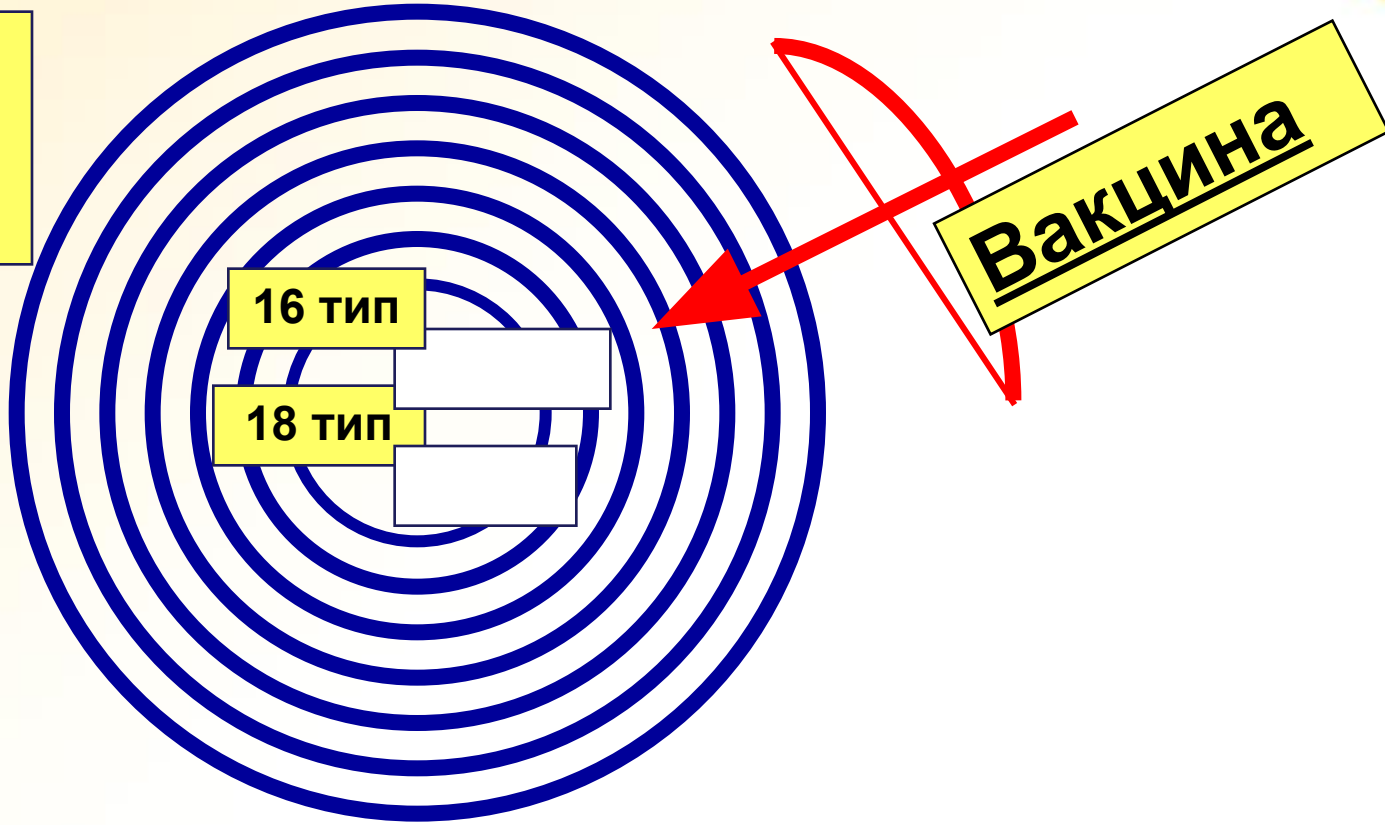
6, 11 типы – ответственны за 90% генитальных кондилом



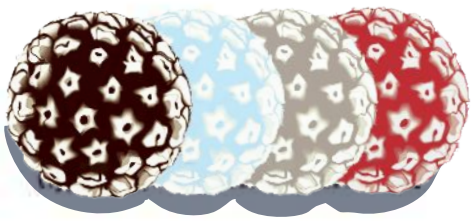
1. Е.В. Уварова «Проблемы ВПЧ-инфекции», «Репродуктивное поведение подростков», 2010, №4, стр.8
2. Г.Ф.Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г.

Действие бивалентной вакцины

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



Риск заражения генитальными кондиломами остается!



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.

Чем шире спектр действия вакцины, тем больше степень защиты:

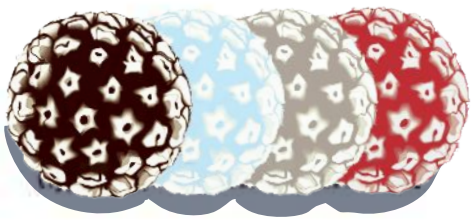
Показания для квадривалентной вакцины:

- Детям и подросткам (девочкам и мальчикам):

  от 9 до 17 лет

- Женщинам: от 18 до 26 лет

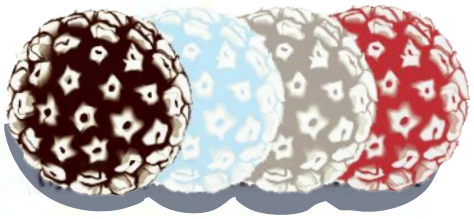
- Для предупреждения вызываемых ВПЧ 16,18,6,11:
  - Рака шейки матки, вульвы, влагалища
  - Генитальных кондилом
  - Предрака вульвы и влагалища



Показания для бивалентной вакцины:

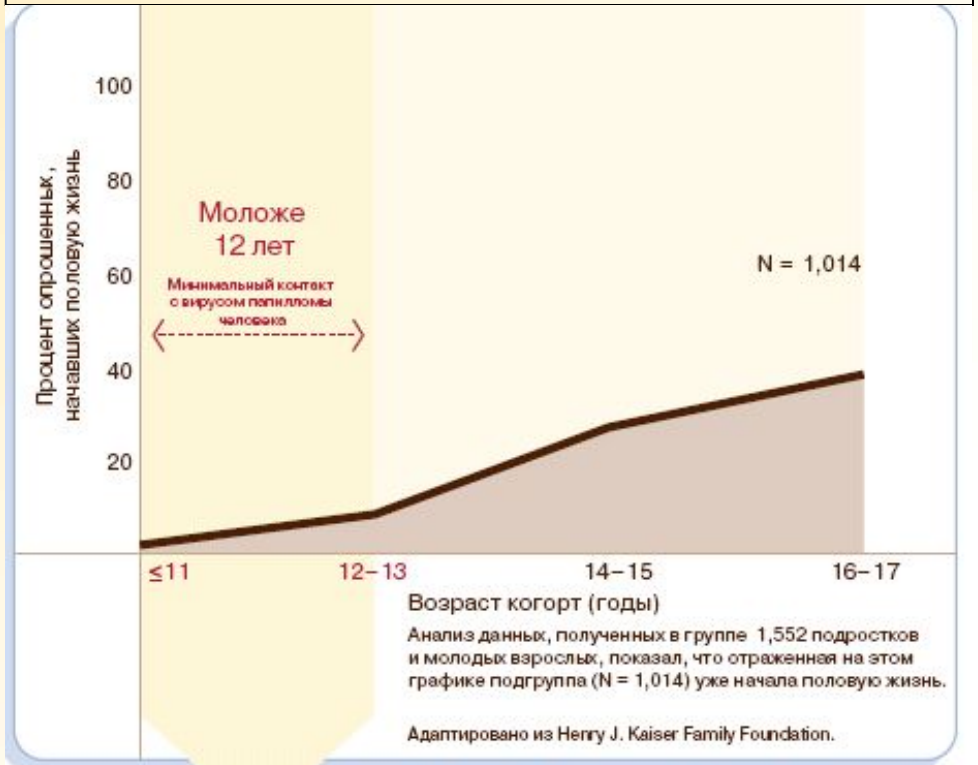
- Для предупреждения вызываемых ВПЧ 16,18:
  - Рака шейки матки
  - Предрака шейки матки

у девушек и женщин, начиная с 12 лет до 25 лет



Дети, начиная с 9 лет[1] - вакцинируйте сегодня для их будущего "ЗАВТРА"

Сексуальное поведение по данным независимого опроса



Анализ данных, полученных в группе 1,552 подростков и молодых взрослых, показал, что отраженная на этом графике подгруппа (N = 1,014) уже начала половую жизнь.

Адаптировано из Henry J. Kaiser Family Foundation.

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°С

Не замораживать!

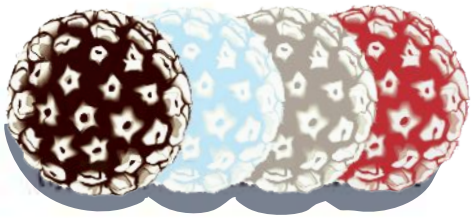


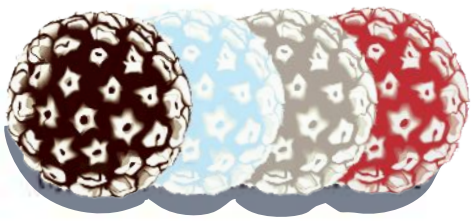
Схема вакцинации (на примере квадривалентной вакцины): 0 – 2 – 6 месяцев в/м

1 **Первая доза:** Сегодня

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

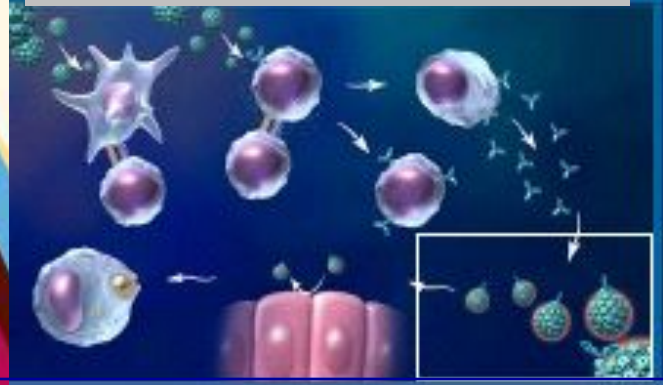
3 **Третья доза:** 6 месяцев после первой дозы

Три инъекции вакцины против ВПЧ – и вы защищены

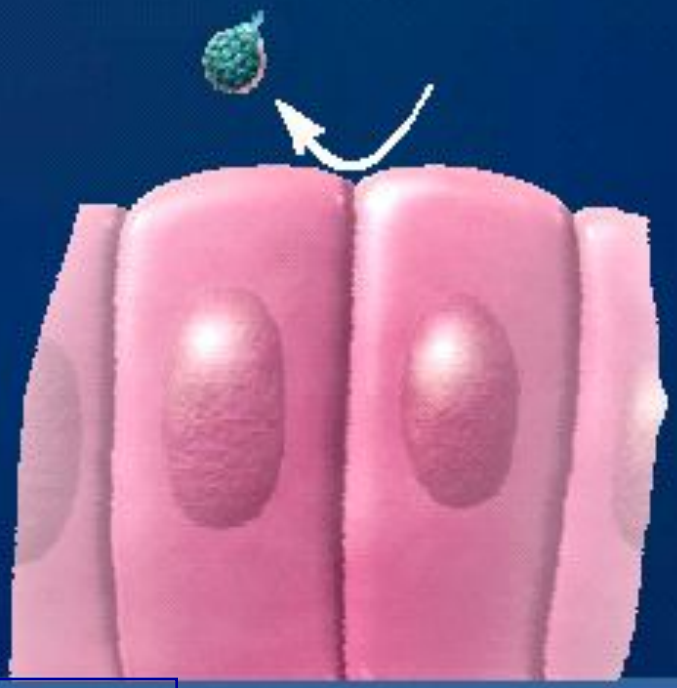


Почему вакцине удается меня победить?

Нейтрализующие антитела против ВПЧ предотвращают ВПЧ инфицирование эпителиальных клеток человека



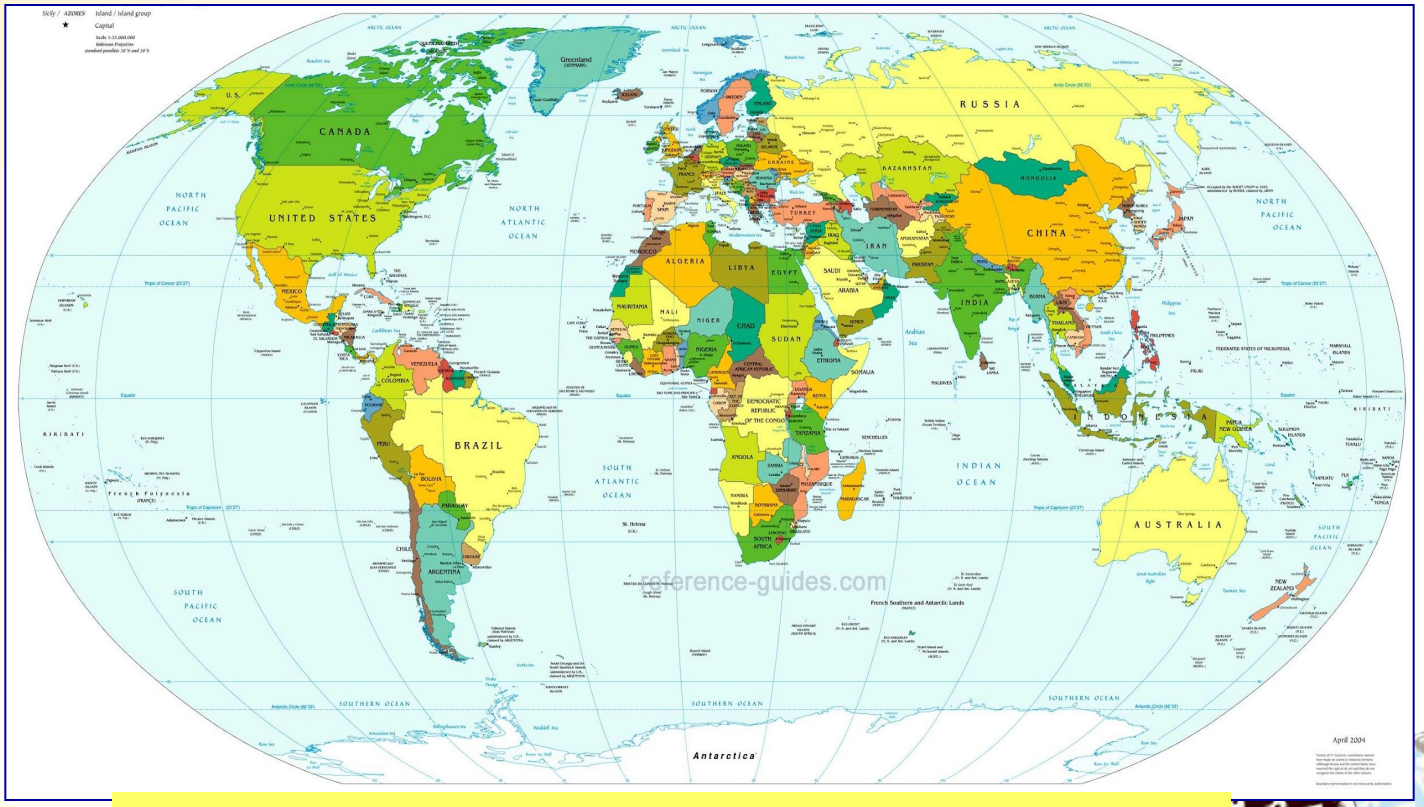
Антитела предотвращают инфицирование клеток мною



1. Г.Н.Минкина «Эффективная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии», №2, 2007, стр. 2-5

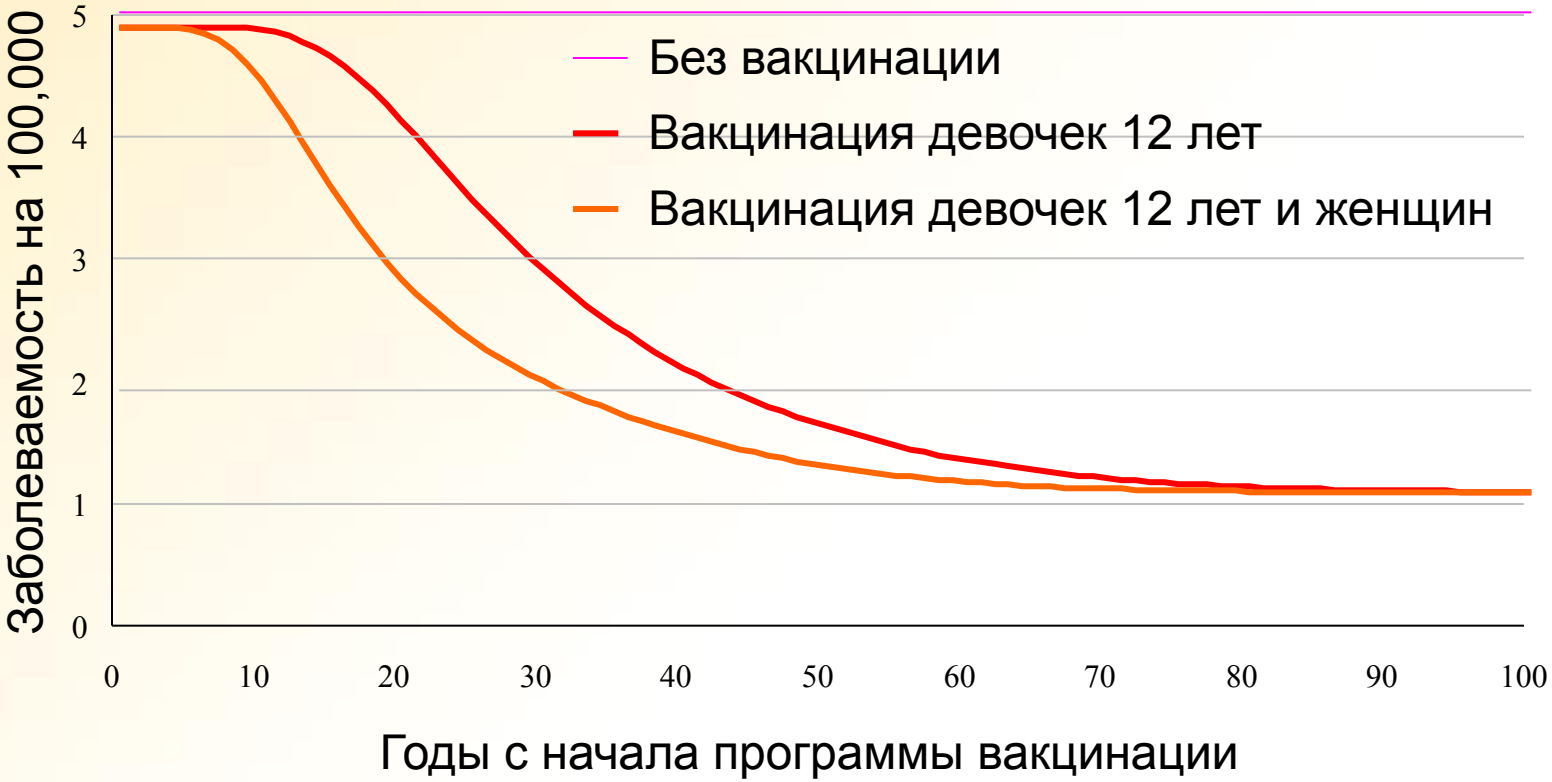
Вакцинация шагает по планете

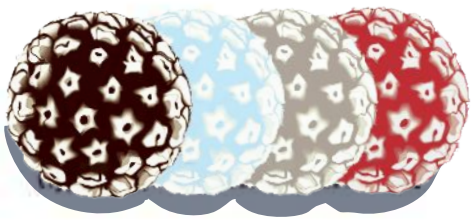
На 2010 г. вакцины против ВПЧ зарегистрированы к применению более, чем в 117 странах



В **22** странах мира приняты национальные рекомендации о вакцинации против ВПЧ

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

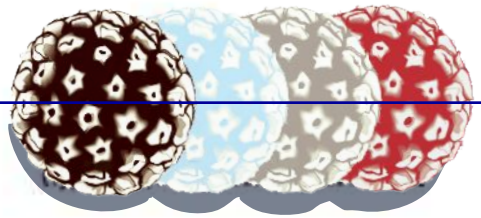




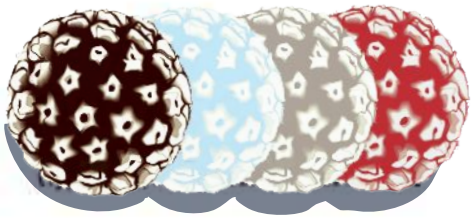
Schneider A. et al., 2006

Не расслабляйся!

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



1. Г.Н.Минкина «Эффективная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии», №2, 2007, стр. 5
2. Г.Ф.Кутушева и соавт., «Практическая онкология», Т.10, №2 - 2009 г., стр. 68
3. Г.Н.Минкина «Эффективная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии», №4, 2007, стр. 2

«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