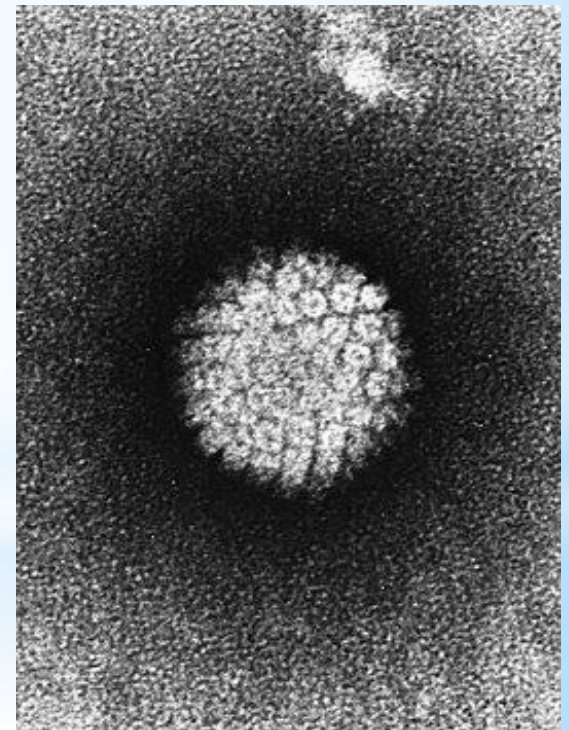
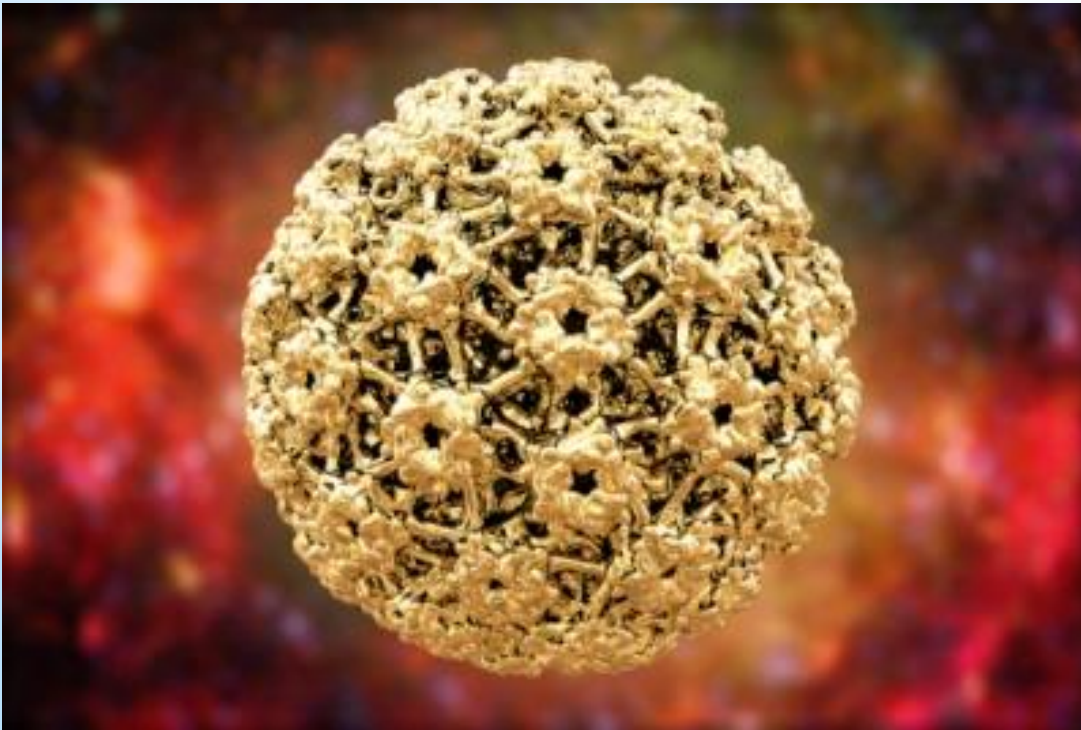


 **Папилломавирусная  
инфекция**

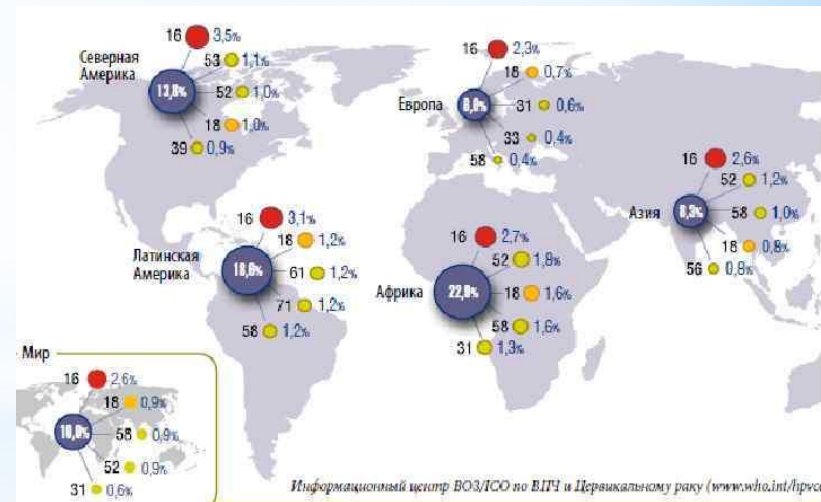
\* Папилломавирусы человека или вирусы папилломы человека (ВПЧ) – группа вирусов из семейства папилломавирусов, включающая 27 видов из 5 родов (Alphapapillomavirus, Betapapillomavirus, Gammapapillomavirus, Mupapillomavirus и Nupapillomavirus) и более 170 типов (штаммов).



# \* Эпидемиология

\* Около 80 % сексуально активного населения инфицируется ВПЧ в течение всей жизни. 660 млн человек в мире уже инфицировано ВПЧ (12 % населения планеты). 750 тыс. случаев ВПЧ-ассоциированных раков и 32 млн случаев аногенитальных бородавок ежегодно регистрируются в мире. Ежегодно более 300 тысяч человек умирают от раковых заболеваний вызванных ВПЧ. ВПЧ является наиболее передаваемым заболеванием половым путём в США, России и многих других странах.

\* Восточная Европа относится к регионам с высоким уровнем инфицирования ВПЧ – инфицированы около 22% населения. Наиболее часто встречаются HPV16 (3.2%), HPV18 (1.4%), HPV52 (0.9%), HPV31 (0.8%), и HPV58 (0.7%), но распределение крайне неравномерное по регионам и социальным группам. Группой ученых инфекционистов была проведена компиляция исследований по масштабам эпидемии ВПЧ в России показывающими, что инфицирование ВПЧ среди тестируемых студентов достигает примерно 40% и среди ВПЧ-позитивных около 60% поражены более чем одним видом ВПЧ. Среди всех возрастных групп распространение ВПЧ около 20-30% и разные исследования показывают сильно варьирующиеся результаты между регионами и социальными группами, что указывает на очаговый характер распространения ВПЧ.



# \* Классификация ВПЧ по типу ОНКОГЕННОСТИ

(По данным исследования McConcl D.J., 1991; Lorincz A.T., 1992; Bosch E.X. et al., 2002; Козлова В.И., Пухнер А.Ф., 2003; Syrjanen S., 2003; Шахова Н.М. и др., 2006)

Группа вирусов	Типы вирусов, относящиеся к группе
Типы папилломавирусов, не вызывающие рак	1, 2, 3, 4, 5, 10, 28, 49
Типы низкой онкогенности (редко вызывающие злокачественные опухоли)	6, 11, 13, 32, 34, 40, 41, 42, 43, 44, 51, 72
Типы средней онкогенности (средний процент перерождения клеток в раковые)	26, 30, 35, 52, 53, 56, 58, 65
Типы высокой онкогенности (чаще всего дают злокачественное перерождение)	16, 18, 31, 33, 39, 45, 50, 59, 61, 62, 64, 68, 70, 73

# \* Пути инфицирования

- \* Основным путём заражения аногенитальными бородавками (остроконечными кондиломами) является половой путь заражения.
- \* Презерватив не является 100% защитой от ВПЧ, т.к. инфицирование возможно через микротрещины кожи и слизистые
- \* Возможно заражение папилломавирусом новорождённых при родах, что является причиной возникновения ларингеального папилломатоза у детей и аногенитальных бородавок у младенцев.
- \* Возможно заражение бытовым путём, например, через прикосновение. Вирус папилломы человека способен существовать некоторое время в общественных местах (туалеты, бани, бассейны, спортзалы) и проникать в организм человека через ссадины и царапины на коже.
- \* Возможно самозаражение (аутоинокуляция) при бритье, эпиляции.

# \* Клинические проявления

\* Папилломавирусы человека известны достаточно давно, именно они вызывают бородавки. В настоящее время известно уже более 600 типов (штаммов) папилломавирусов, обнаруженных у человека. Из них более 40 могут вызвать поражение аногенитального тракта (половые органы и перианальная область) мужчин и женщин и появление остроконечных кондилом. Одни из них безвредны, другие вызывают бородавки, некоторые вызывают рак.

\* Отсутствие клинических проявлений

Хотя распространение ВПЧ фактически носит характер пандемии, но не вызывает серьёзных последствий, т.к. в 90% случаев заражение ВПЧ не влечёт каких-либо клинических проявлений и человек просто является носителем вируса, но может заражать остальных.

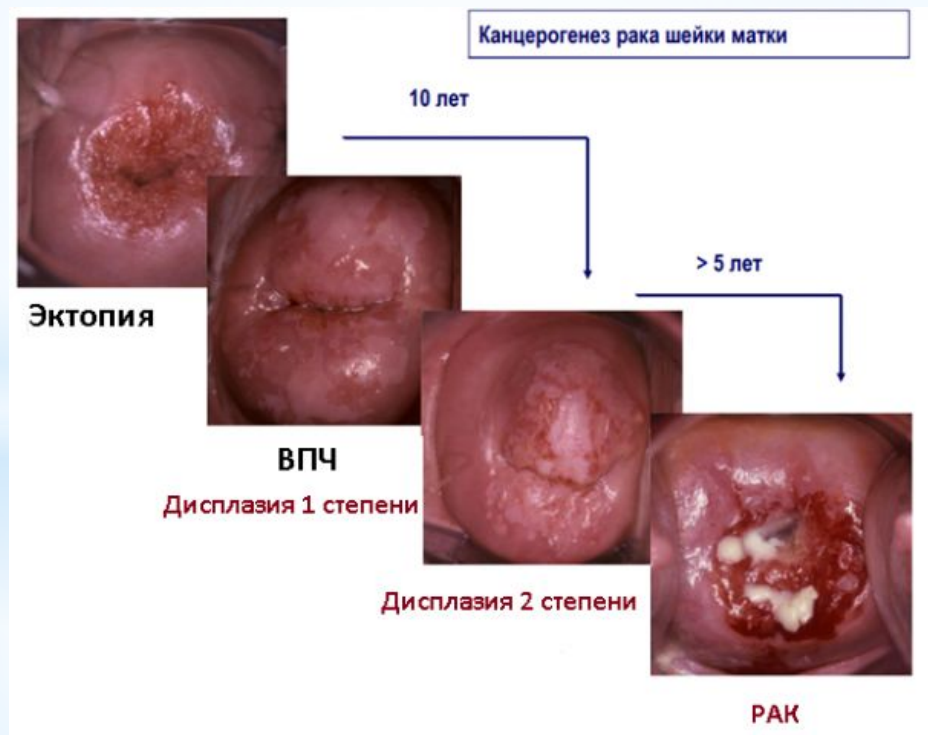
# \* Клинические проявления

## \* Рак шейки матки

В 2008 году немецкий учёный Харальд цур Хаузен был удостоен Нобелевской премии за открытие роли ВПЧ как причины рака шейки матки.

Рак шейки матки (плоскоклеточная карцинома, Cervical cancer). При отсутствии вируса заболевание раком шейки матки не встречается.

Выявляется при кольпоскопическом и цитологическом, гистологическом исследовании.



# \* Клинические проявления

## \* Аногенитальные бородавки

Аногенитальные бородавки от ВПЧ вокруг ануса

ВПЧ типа 6 и 11 типа вызывает 90% аногенитальных бородавок, также за их образование отвечает ВПЧ 13, 16, 18, 31, 33, 35 типов.

Аногенитальные бородавки в анусе часто путают с геморроем, хотя даже внешний вид заболеваний сильно отличается. Аногенитальные бородавки представляют собой множество папиллом вокруг ануса, геморрой представляет визуально собой геморроидальные узлы прямо в анусе.





# \* Клинические проявления

\* Папилломы на подошвах ног

ВПЧ типов 1-4 отвечает за вирусы, проявляющиеся на подошве ног, они напоминают мозоли.



\* Плоские и обычные бородавки

ВПЧ типов 10, 28 и 49 способны приводить к появлению плоских бородавок, а ВПЧ 27 – обычных бородавок.



# \* Диагностика

## \* Клинический осмотр

По характерной клинической картине выявляются все виды бородавок, остроконечные кондиломы. При наличии аногенитальных бородавок обязателен осмотр шейки матки, по показаниям — для исключения эндоуретральных кондилом — уретроскопия.

## \* Типы вирусов и диагностика

ВПЧ имеет более 100 видов, что усложняет диагностические анализы, т.к. неясно какие именно типы вируса искать. При этом медики обычно исходят из того, что 90% всех случаев заражения вирусом приходится на 6 и 11 типы, поэтому они обязательно включаются в тесты.

При раке шейки матки в 95 % находят ВПЧ около 20 типов, наиболее часто 16 и 18 типов — 50 и 10 % соответственно.

## \* Типирование с помощью ПЦР

Метод ПЦР имеет большую диагностическую значимость и позволяет идентифицировать отдельные типы ВПЧ. Тест производится на наличие ДНК ВПЧ. Чувствительность современных тестов ПЦР позволяет обнаружить 1 копию ДНК вируса на 100 тысяч эпителиальных клеток. Метод ПЦР с детекцией результатов в режиме реального времени, позволяет определить количество ДНК клинически значимых типов ВПЧ в образце. Небольшое количество копий ВПЧ не обязательно приводит к клиническим проявлениям.

# \* Диагностика

## \* Пап-тест

Это тест, с помощью которого можно определить предраковые или раковые клетки во влагалище и шейке матки. С поверхности шейки матки или канала специальным шпателем берется мазок. Взятый материал наносят на стекло и отправляют в лабораторию, где врачи-лаборанты тщательно изучают клеточное строение.

\* Цитологический мазок нужно проводить каждой женщине не реже одного раза в год начиная с 18-летнего возраста или начала половой жизни. В случае отсутствия половых контактов, проведение анализа допустимо 1 раз в течение 3 лет.

\* Два раза в год цитологический мазок рекомендуется проводить при использовании гормональной контрацепции, а также женщинам, которые страдают генитальным герпесом.

\* Поводом для более частых цитологических исследований являются частая смена женщиной половых партнеров, избыточный вес (ожирение), бесплодие, наличие остроконечных кондилом половых органов.



# \* Лечение

- \* Согласно исследованиям Центров по контролю и профилактике заболеваний США, естественный иммунитет самостоятельно справляется с вирусом в организме в течение 2 лет в 90 % случаев.
- \* Радикальной терапии папилломавируса не существует, то есть нет препаратов и методов, которые бы позволяли устранить вирус из организма человека полностью. Врачи лечат только последствия действия вируса, то есть удаляют бородавки, первичные стадии раковых заболеваний (ткани с клеточными изменениями).
- \* Средствами удаления поражённых тканей могут быть:
  - \* хирургическое удаление;
  - \* электрокоагуляция;
  - \* лазерокоагуляция углекислым или неодимовым лазером;
  - \* криодеструкция жидким азотом (аппликационная);
  - \* химическое прижигание.



# \* Профилактика

\* Неспецифическая профилактика:

\* половое воспитание подростков

\* ограничение числа половых партнеров

\* использование презерватива снижает риск передачи ВПЧ

\* цервикальный скрининг, представляющий собой регулярное обследование женщин с помощью Пап-теста (мазков с шейки матки) для своевременного выявления и лечения предраковой патологии

\* отказ от курения

\* Специфическая профилактика:

Вакцинация против наиболее опасных (онкогенных) типов ВПЧ мальчиков и девочек в возрасте 12-13 лет до начала половой жизни и потенциального контакта с ВПЧ. После

вакцинации формируется стойкий иммунитет. Вакцинация от ВПЧ наиболее эффективна до начала половой жизни, но рекомендуется всем женщинам молодого возраста.

\* В мире существует 2 основных вакцины - «Гардасил» и «Церварикс».

\* Внедрение масштабной вакцинации позволит предотвратить до 80-82% всех опухолей данной группы.



**\* Спасибо за внимание!**

**Берегите себя и своих  
близких!**