

# Лекция № 6

## Вирусные дерматозы

Простой герпес

Опоясывающий лишай

Контагиозный моллюск

Бородавki

# Вирусные дерматозы

- Вирусы
- Пути распространения
- Этиология
- Клиника
- Диагностика
- Основные принципы лечения
- Особенности ухода
- Профилактика

# Вирусы

**Вирус** (лат. *virus* — яд) — неклеточный инфекционный агент, который может воспроизводиться только внутри живых клеток.

Вирусы поражают все типы организмов, от растений и животных до бактерий и архей (вирусы бактерий обычно называют бактериофагами).

С 90-х годов 19 века были детально описаны более 6 тысяч видов вирусов, хотя предполагают, что их существует более ста миллионов.

Вирусы обнаружены почти в каждой экосистеме на Земле, они являются самой многочисленной биологической формой.

Изучением вирусов занимается наука вирусология, раздел микробиологии.

# Вирусы

У животных вирусные инфекции вызывают иммунный ответ, который чаще всего приводит к уничтожению болезнетворного вируса.

Иммунный ответ также можно вызвать вакцинами, дающими активный приобретённый иммунитет против конкретной вирусной инфекции.

Однако некоторые вирусы (вирус иммунодефицита человека и возбудители вирусных гепатитов) вызывают хроническую болезнь.

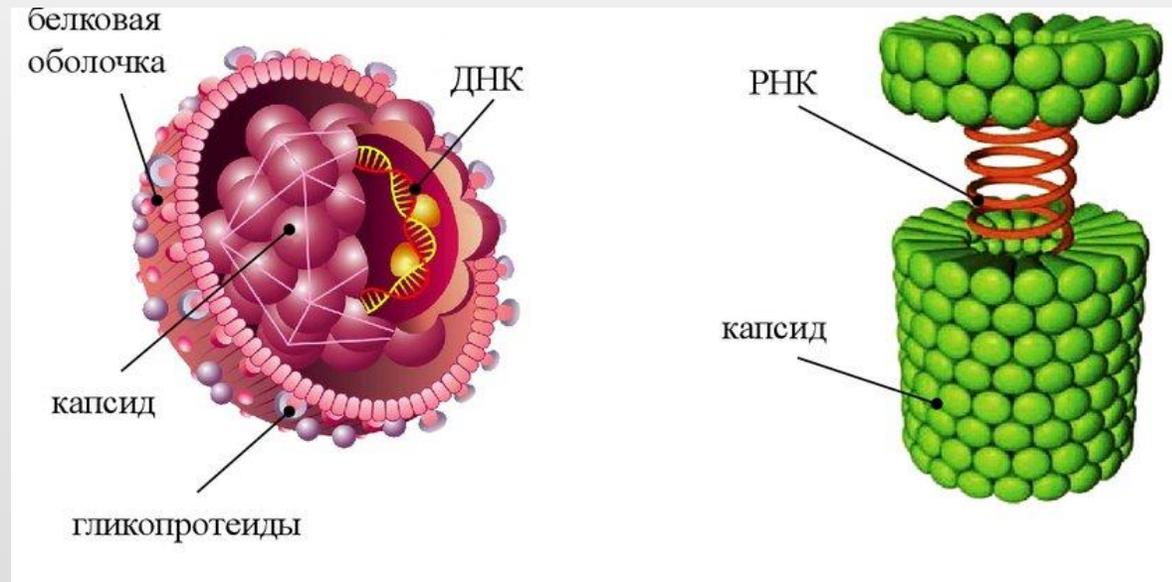
Антибиотики не действуют на вирусы, однако было разработано несколько противовирусных препаратов.

# Вирусы

## Вирусы как форма жизни

Пока вирус находится во внеклеточной среде или в процессе заражения клетки, он существует в виде независимой частицы.

В зависимости от того, каким типом нуклеиновой кислоты представлен генетический материал, выделяют ДНК-содержащие вирусы и РНК-содержащие вирусы.

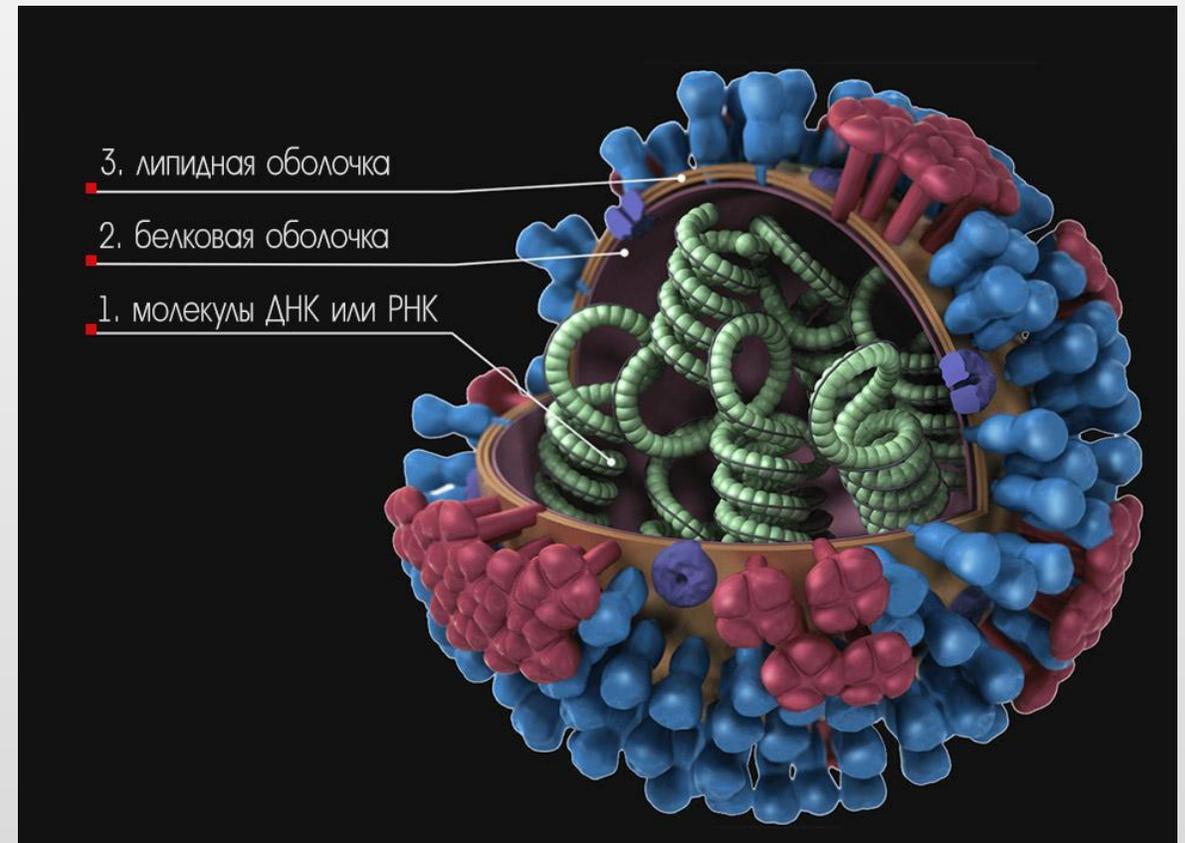


# Вирусы

Вирусные частицы (вирионы) состоят из двух или трёх компонентов:

1. генетического материала в виде ДНК или РНК (некоторые имеют оба типа молекул);
2. белковой оболочки (капсида), защищающей эти молекулы,
3. дополнительных липидных оболочек (в некоторых случаях).

## Строение вируса



# Вирусы

Вирусы являются облигатными паразитами, так как не способны размножаться вне клетки.

Вне клетки вирусные частицы не проявляют признаки живого и ведут себя как частицы биополимеров.

Вирусы похожи на живые организмы в том, что они имеют свой набор генов и эволюционируют путём естественного отбора, а также в том, что способны размножаться, создавая собственные копии путём самосборки.

Вирусы имеют генетический материал, однако лишены клеточного строения, а именно эту черту обычно рассматривают как фундаментальное свойство живой материи.

У вирусов нет собственного обмена веществ, и для синтеза собственных молекул им необходима клетка-хозяин. По этой причине они не способны размножаться вне клетки.

# Вирусы

## Жизненный цикл

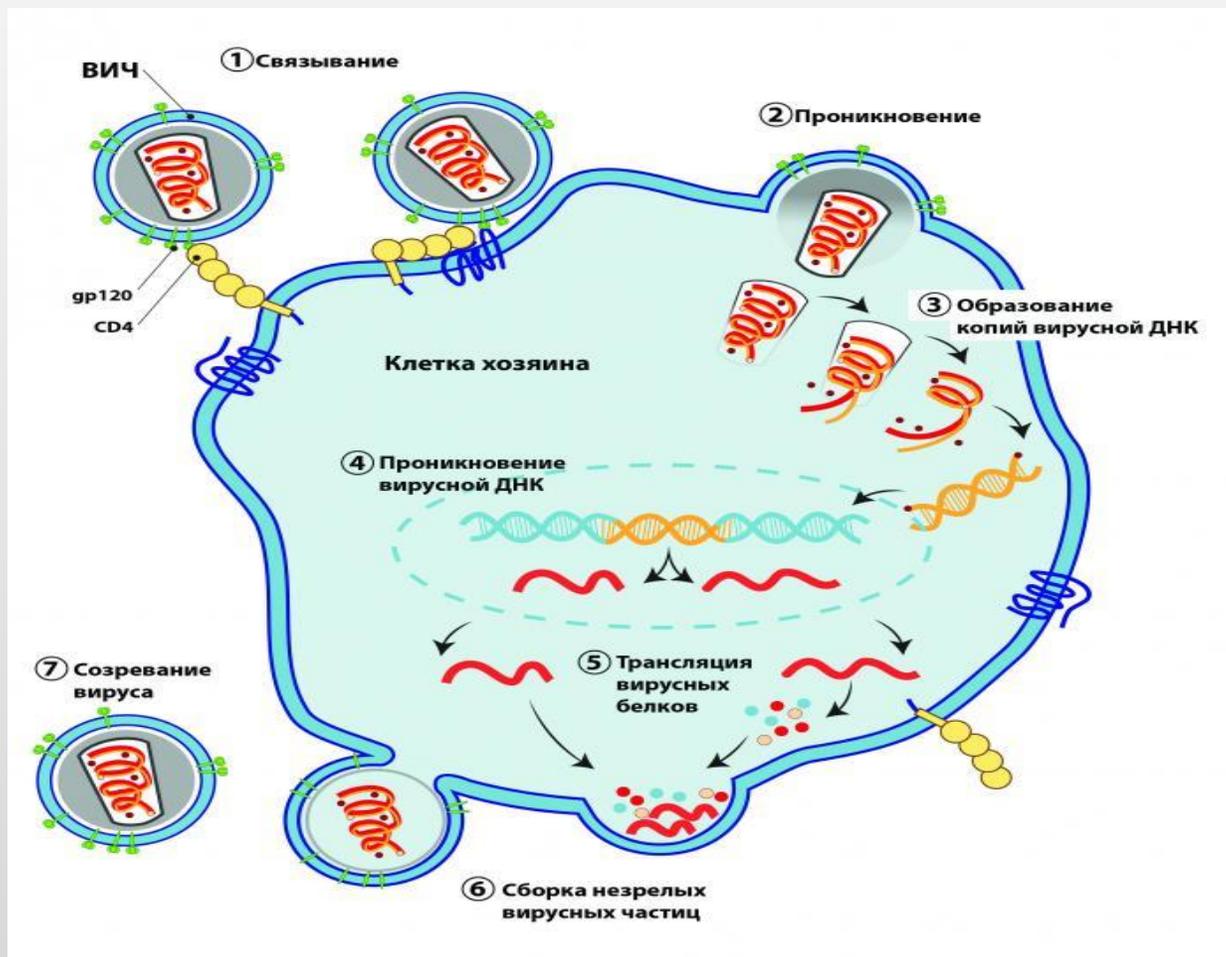
Вирусы не размножаются клеточным делением, поскольку не имеют клеточного строения. Вместо этого они используют ресурсы клетки-хозяина для образования множественных копий самих себя, и их сборка происходит внутри клетки.

Условно жизненный цикл вируса можно разбить на несколько взаимоперекрывающихся этапов (обычно выделяют 6 этапов):

- Прикрепление представляет собой образование специфичной связи между белками вирусного капсида и рецепторами на поверхности клетки-хозяина.
- Проникновение в клетку.
- Лишение оболочек.
- Репликация вирусов.
- Сборка вирусных частиц.
- Выход из клетки.

# Вирусы

## Жизненный цикл вируса



# Эпидемиология

**Вирусная эпидемиология** является частью медицинской науки, изучающей передачу и контроль вирусных инфекций среди людей.

Передача вирусов может осуществляться:

- Вертикально - от матери к ребёнку
- Горизонтально - от человека к человеку:

через кровь

при половых контактах

через слюну

с пищей или с водой при проглатывании

при вдыхании воздуха

при укусах насекомых

Горизонтальная передача является наиболее распространённым механизмом распространения вируса в популяции.

# Пути заражения вирусами

Путь заражения	Вирус	Заболевание
Вертикальный	Вирус гепатита С Вирус иммунодефицита человека	Гепатит С ВИЧ, СПИД
Трансфузионный	Вирус гепатита С Вирус иммунодефицита человека	Гепатит С ВИЧ, СПИД
Через зараженную слюну	Вирус Эпштейна – Барр Вирус бешенства	Инфекционный мононуклеоз и Лимфома Бёркитта Бешенство
Фекально-оральный	Норовирус	Гастроэнтерит
Воздушно-капельный	Вирус гриппа Варицелла-зостер	Грипп Ветряная оспа
Трансмиссивный	Арбовирусы	Лихорадка денге
Контактно-бытовой	Вирус папилломы человека Вирус контагиозного моллюска	Бородавki Контагиозный моллюск

# Вирусные дерматозы

ВИРУСНЫЕ ДЕРМАТОЗЫ – группа заболеваний кожи и слизистых оболочек (иногда в сочетании с поражением внутренних органов), вызываемая проникновением, репродукцией и обсеменением вирусов.

Вирусные дерматозы включают:

- герпес простой
- герпес опоясывающий (опоясывающий лишай)
- контагиозный моллюск
- бородавки

# Вирусные дерматозы

Вирусы обладают собственным геномом и способностью к интенсивному росту и размножению лишь в клетках высокоорганизованных организмов.

Являясь субмикроскопическими, внутриклеточными паразитами, они способны поражать клетки высших млекопитающих, растений, насекомых, микроорганизмов.

Для вирусов характерны две формы существования:

- внеклеточная (покоящаяся)
- внутриклеточная (вегетативная или репродуцирующаяся)

Вирусы подразделяются на простые и сложные.

Простые состоят из белка и нуклеиновой кислоты. Сложные – кроме этого, содержат липиды, углеводы и другие компоненты.

# Вирусные дерматозы

До сих пор не существует общепризнанной классификации вирусных заболеваний кожи.

В отечественной дерматологии по характеру сродства к определенным тканям различают вирусы:

- дерматотропные, вызывающие поражения кожи
- нейротропные, поражающие в основном нервную систему
- смешанные, поражающие одновременно кожу и нервную систему.

В настоящее время предложена классификация вирусов, в основу которой положены тип нуклеиновых кислот и род вируса.

# Вирусные дерматозы

**Заболевания кожи, вызванные ДНК-содержащими вирусами:**

**Дерматозы, вызванные вирусами герпеса:**

- **простой герпес** (Herpes simplex), возбудитель — вирус простого герпеса (ВПГ) типа 1 (Herpesvirus simplex 1);
- **генитальный герпес** (Herpes proenitalis), возбудитель — ВПГ типов 2 и 1 (Herpesvirus simplex 2 и 1);
- ветряная оспа (Varicella) и **опоясывающий герпес** (Herpes zoster), возбудитель — Herpes virus varicella-zoster.

# Простой герпес



# Генитальный герпес



# Ветряная оспа



# Опоясывающий герпес (лишай)



# Вирусные дерматозы

Заболевания кожи, вызванные ДНК-содержащими вирусами:

**Дерматозы, вызванные поксвирусами:**

- **контагиозный моллюск** (Molluscum contagiosum), возбудитель — Molluscum contagiosum virus.

# Контагиозный моллюск



# Вирусные дерматозы

## Дерматозы, вызванные вирусами семейства Папова\*:

- бородавки вульгарные (*Verrucae vulgares*), возбудитель — Papillomavirus hominis 2;
- бородавки плоские (*Verrucae planae*), возбудитель — Papillomavirus hominis 3, 5, 10;
- бородавки подошвенные (*Verrucae plantares*), возбудитель — Papillomavirus hominis 1, 2, 4;
- остроконечные кондиломы (*Condylomes acuminatae*), возбудитель — Papillomavirus hominis 1, 2, 6, 11, 16, 18;
- ювенильный папилломатоз гортани, возбудитель — Papillomavirus hominis 6, 11, 16, 30;
- папилломатоз ротовой полости (болезнь Бека), возбудитель — Papillomavirus hominis 13, 32;
- бородавчатая эпидермодисплазия Левандовского–Лютца (*Epidermodysplasia verrucosa Lewandovsky–Lutz*), возбудитель — Papillomavirus hominis 3, 4, 5, 8, 9, 12, 14, 17, 19–29;
- бовеноидный папулез (*Bowenoid papulosis*), возбудитель — Papillomavirus hominis 6, 16, 18, 31, 33.

Название семейства состоит из первых слогов названий вирусов, составивших эту группу:

# Бородавки



# Бородавки



# Остроконечные кондиломы



# Папилломатоз ротовой полости



# Вирусные дерматозы

## **Заболевания кожи, вызванные РНК-содержащими вирусами:**

- ВИЧ-ассоциированные инфекционные заболевания;
- герпетическая ангина (Angina herpetica), возбудитель — Enterovirus coxsackie A, Enterovirus echo;
- ящур (Aphthae epizooticae), возбудитель — Aphthovirus aphthae.

## **Заболевания кожи, вызванные различными вирусами:**

- многоформная экссудативная эритема (Erythema exsudativum multiforme), возбудители — Herpesvirus simplex 1, 2, Enterovirus Coxsackie B, Enterovirus echo;
- папулезный акродерматит детей (Acrodermatitis papulosa infantum), возбудители — Herpadnaviridae B, Enterovirus coxsackie A.



# Простой герпес

Код по МКБ-10 B00. Инфекции, вызванные вирусом простого герпеса.

## Эпидемиология

Источник инфекции — больные с активными или латентными формами заболевания и вирусоносители.

Передается вирус чаще всего контактным путем (прямой контакт), а также контактно-бытовым (опосредованный контакт), воздушно-капельным, парентеральным и вертикальным (от матери к плоду) путями.

Вирус может поражать кожу, слизистые оболочки, центральную и периферическую нервную систему, печень, эндотелий сосудов, клетки крови (Т-лимфоциты, эритроциты, тромбоциты).

ВПГ может интегрироваться в генетический аппарат клетки хозяина и вызывать злокачественную трансформацию клеток (ВПГ-2 и рак шейки матки).

# Простой герпес

При первичном инфицировании вирус попадает из входных ворот инфекции в сенсорные спинальные или церебральные ганглии .

Однако ВПГ распространяется не только нейрогенно, но и гематогенно.

Первичное инфицирование всегда сопровождается периодом вирусемии, в результате чего ВПГ проникает не только в сенсорные ганглии, но и во многие клетки организма.

Вирус имеет тропность к форменным элементам крови, иммуноцитам.

Проникая в генетический аппарат клетки, ВПГ вызывает дегенерацию и гибель клетки или значительное снижение функциональной активности и состояние вторичного иммунодефицита, что делает невозможным полную элиминацию ВПГ.

# Простой герпес

Пребывание ВПГ в организме человека приводит к снижению напряженности как клеточного, так и гуморального звеньев иммунитета.

Нарушается функциональная активность неспецифических факторов защиты.

Снижается интерфероногенная способность лейкоцитов, активность естественных киллеров, антителозависимая клеточная цитотоксичность лейкоцитов периферической крови.

Может снижаться абсолютное число и функциональная активность Т-лимфоцитов.

# Простой герпес

## Классификация

Согласно опубликованным данным, ВПГ подразделяют на два типа:

ВПГ-1 — орофациальный;

ВПГ-2 — генитальный герпес.

Различают первичную и вторичную (рецидивирующую) герпетическую инфекцию.

По клиническим проявлениям выделяют четыре формы:

- латентную;
- локализованную;
- генерализованную;
- смешанную.

# Простой герпес

## Патогенез

Первичное заражение происходит в раннем детстве, у 80% пациентов течение инфекции бессимптомное. Через несколько дней после заражения в сыворотке крови появляются антитела. Их обнаруживают у 85% детей в возрасте до 3 лет.

После попадания в организм ВПГ сохраняется в нем в течение всей жизни, находится в неактивном (латентном) состоянии преимущественно в клетках паравертебральных чувствительных ганглиев. Причины длительной персистенции вируса в организме человека полностью не выяснены.

При выраженном иммунодефиците герпетическая инфекция протекает тяжело, носит генерализованный характер с поражением ЦНС, печени, легких и других органов.

# Простой герпес

## Клиническая картина

Поражение кожи сопровождается появлением эритемы, пузырьков, корочек. Изредка наблюдают отечность, папулы, геморрагии.

Кожный процесс разрешается за 7–10 дней. После исчезновения клинических проявлений первичной герпетической инфекции ВПГ пожизненно сохраняется в организме в латентном состоянии.

Под влиянием разнообразных эндогенных и экзогенных факторов наступает реактивация вируса.

Количество рецидивов заболевания различно. При благоприятном течении заболевание рецидивирует не чаще 2 раз в год, высыпания фиксированы на одном месте, воспаление в очагах поражения выражено умеренно.

В случае более частых рецидивов необходима коррекция иммунного статуса пациента.

# Простой герпес

## Лечение

При локализованных формах простого герпеса с необширными поражениями кожи или слизистых оболочек и редкими рецидивами (2 раза в год или реже) назначают симптоматическую и патогенетическую терапию.

При частых рецидивах или распространенных формах заболевания лечение проводят в несколько этапов.

На первом этапе лечения назначают противовирусные препараты парентерально или внутрь, а также местно. Курс лечения продолжается от 5 до 10 дней.

На втором этапе лечение проводят в стадии ремиссии заболевания.

Назначают иммуномодуляторы или адаптогены растительного происхождения, препараты интерферонов или индукторов интерферонов. Курс лечения — от 30 до 60 дней в зависимости от клинико-лабораторных показателей активности заболевания. Это период подготовки к третьему этапу лечения — проведению вакцинотерапии.

# Простой герпес

## Герпетический дерматит

Наиболее распространенная форма. После инкубационного периода (2–14 дней) появляются высыпания, состоящие из сгруппированных пузырьков полусферической формы, на фоне эритемы и отека. За 1–2 суток до появления сыпи пациенты ощущают жжение, покалывание, зуд на местах, где в дальнейшем появится сыпь. Содержимое пузырьков прозрачное, затем мутнеет. Тесно расположенные пузырьки могут сливаться в многокамерный сплошной пузырь. После вскрытия пузырьков образуются эрозии и корочки. Процесс на коже разрешается в течение 10–14 дней. В случае присоединения вторичной инфекции рецидив продолжается до 3–4 недель. Обычная локализация — окружность рта, особенно красная кайма губ, нос, реже — кожа щек, век, ушных раковин.

Встречаются и редкие (атипичные) поражения кожи при простом герпесе.

# Простой герпес

## **Герпес губной (или лихорадочный)**

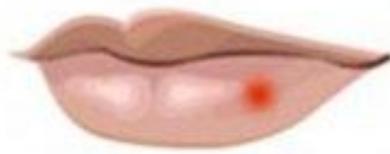
Располагается на коже верхней, реже — нижней губы. Иногда высыпания пузырьков многочисленны и покрывают губы, крылья носа и подбородок.

# Простой герпес

## Стадии развития герпеса на губах



Зуд в области губы



Появление красного пятнышка



Появление пузырька, отечность и болевые ощущения



Через 3-5 дней отечность уменьшается, содержимое пузырька высыхает, образуется гнойная рыхлая корочка



На 7-9 й день симптомы исчезают

# Простой герпес

## Герпетический стоматит

Может быть проявлением первичной или вторичной (рецидивирующей) герпетической инфекции. Чаще встречается в детском возрасте, преимущественно от 1 до 3 лет. Вначале повышается температура тела, появляются симптомы общей интоксикации (недомогание, снижение аппетита, нарушение сна и др.). Спустя 1–2 дня на слизистых оболочках щек, нёба, губ на фоне гиперемии и отека появляется большое количество пузырьков, которые вскрываются через 2–3 дня, образуя эрозии, покрытые белым налетом. Процесс сопровождается сильной болью. У пациентов наблюдают обильное слюноотечение, увеличение регионарных лимфатических узлов. Выздоровление наступает спустя 2–3 недели.

# Генитальный герпес

**Генитальный герпес** (*Herpes proiesitalis*) — инфекционное заболевание, характеризующееся поражением кожи и слизистых оболочек мочеполовых органов и аноректальной области.

## Эпидемиология

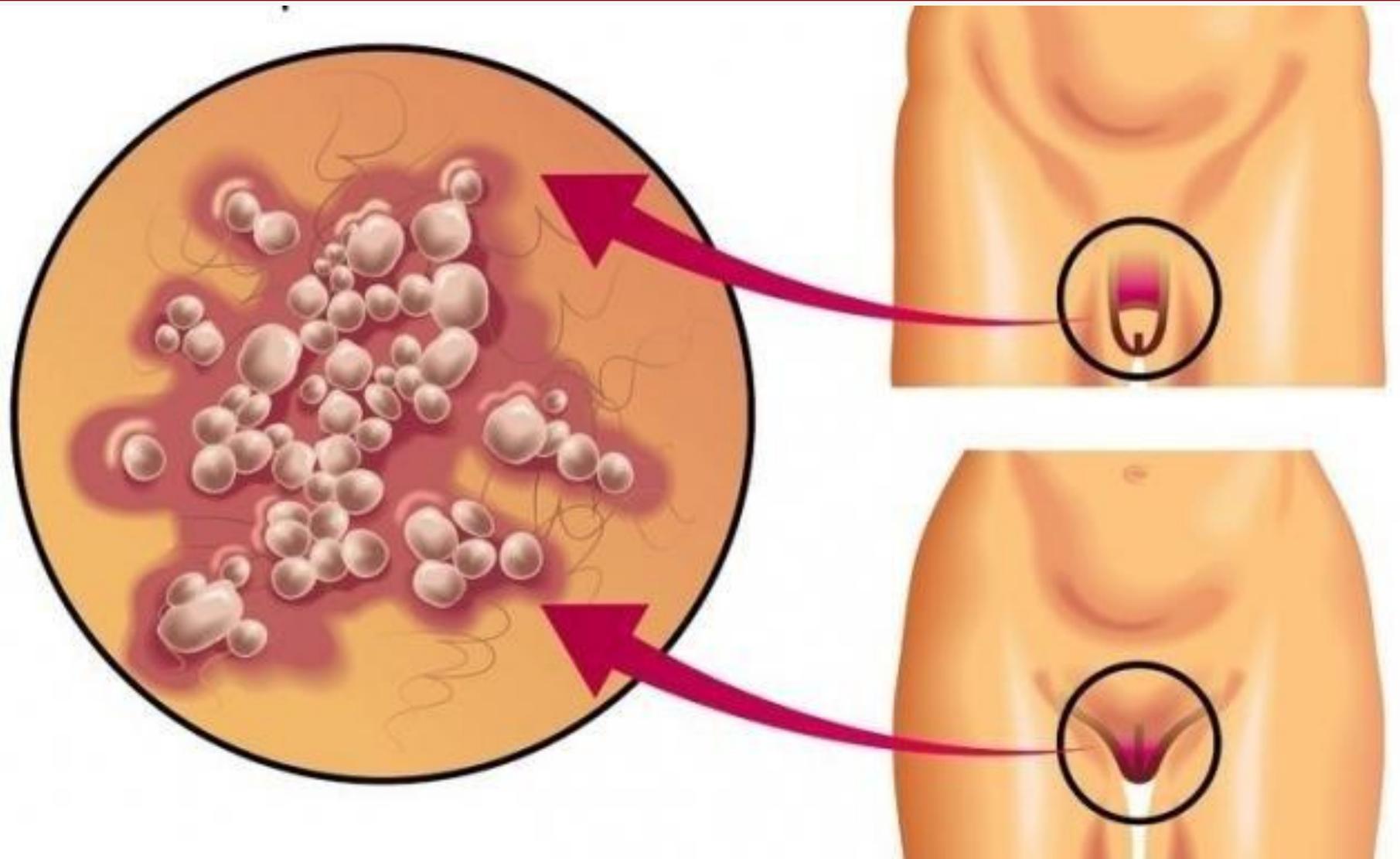
Заражение происходит при орально-генитальных, генитально-анальных и орально-анальных контактах. Возможна передача инфекции бытовым путем через предметы личной гигиены.

Заражение возможно как при наличии клинических проявлений болезни у полового партнера, так и при их отсутствии, что особенно важно в эпидемиологическом отношении.

**Генитальный герпес — одна из наиболее распространенных ИППП.**

Он представляет собой важную медицинскую и социальную проблему, поскольку с ним связана разнообразная патология преимущественно у женщин и детей раннего возраста.

# Генитальный герпес



# Генитальный герпес

## Классификация

Выделяют несколько форм генитальной герпетической инфекции:

- первичная (в крови отсутствуют антитела к ВПГ);
- вторичная (при наличии антител к ВПГ одного типа, супер-инфекция ВПГ другого типа и отсутствие в анамнезе эпизодов генитального герпеса);
- рецидивирующая (наличие антител к ВПГ и эпизодов генитального герпеса в анамнезе);
- бессимптомная.

## Этиология

Возбудитель генитального герпеса в большинстве случаев Herpesvirus simplex 2 (ВПГ-2), хотя у 25–30% пациентов выявляют Herpesvirus simplex 1 (ВПГ-1).

# Генитальный герпес

## Клиническая картина

Первичный генитальный герпес отличается тяжелым и продолжительным течением. Продолжительность инкубационного периода — 5–7 дней. Заболевание протекает в локализованной (ограниченной) или диссеминированной (генерализованной) форме. Появлению высыпаний нередко предшествуют продромальные симптомы (дискомфорт, жжение, зуд в местах, где в дальнейшем появятся высыпания). Появление сыпи может сопровождаться общей слабостью, повышением температуры тела, головной болью, ознобом.

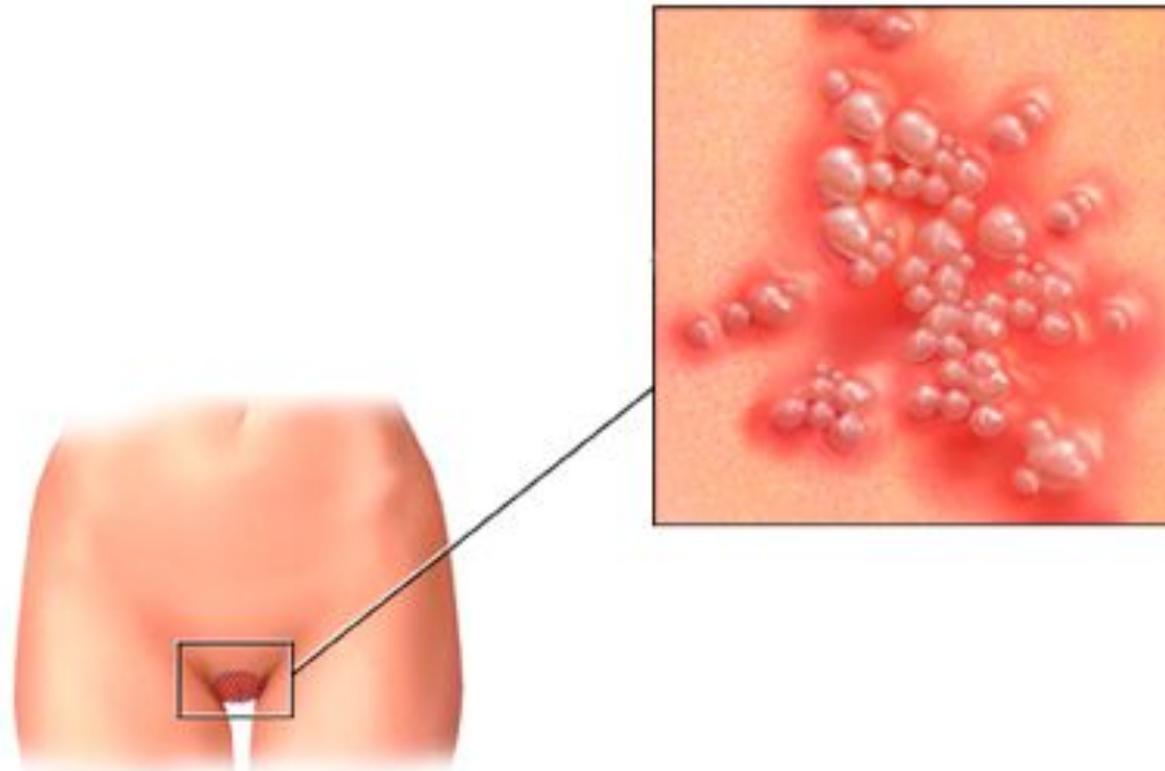
# Генитальный герпес

## У женщин

на половых органах на фоне гиперемии и значительного отека появляются пузырьки с серозным содержимым. Пузырьки, как правило, множественные, через 2–3 дня вскрываются, образуют мокнущие эрозии или язвочки округлой формы с венчиком гиперемии и обрывками покровов по периферии. Женщины отмечают тяжесть и давление в области промежности, кровянистые выделения при половых контактах. Сыпь располагается на внутренней поверхности малых и больших половых губ, в области вульвы, клитора, промежности, редко — на слизистой влагалища и шейки матки. Воспалительный процесс может распространяться на мочевой пузырь и уретру. Интенсивность клинических симптомов нарастает в течение 7–10 дней, элементы сохраняются 6–8 дней, полная эпителизация наступает через 18–20 дней.

# Генитальный герпес

У женщин



# Генитальный герпес

## У мужчин

сыпь чаще располагается в области внутреннего листка препуциального мешка, на головке и корпусе полового члена. Сыпь представлена мелкими пузырьками с серозным содержимым, которые быстро вскрываются, оставляя эрозии или поверхностные язвочки. Пациенты отмечают повышение температуры тела, мышечную и суставную боль, чувствительность и увеличение паховых лимфатических узлов. При герпетическом уретрите мочеиспускание сопровождается болью и жжением. При осмотре отмечают гиперемию и отек губок наружного отверстия уретры, выделения в виде «утренней капли», светлого или светло-желтого цвета. Заболевание продолжается 1–2 недель.

Рецидивы заболевания наблюдают с интервалами от нескольких недель до нескольких лет.

# Генитальный герпес

У мужчин



# Генитальный герпес

У мужчин-гомосексуалистов и у женщин после анального полового контакта высыпания появляются вокруг заднего прохода или в прямой кишке. В этом случае пациенты отмечают плохое общее самочувствие, периодическую боль в области промежности, боль при дефекации. В кале появляются кровь и слизь.

Для уточнения диагноза в этом случае проводят ректороманоскопию.

## **Рецидивирующий генитальный герпес**

После первичного инфицирования у трети пациентов генитальный герпес становится рецидивирующим. Течение рецидивов существенно варьирует, они могут быть частыми и продолжаться в течение многих лет.

# Генитальный герпес

Клинические симптомы и тяжесть течения генитального герпеса зависят от состояния иммунного статуса пациента.

У ряда пациентов имеет место abortивное течение заболевания с незначительной гиперемией и небольшим количеством мелких, быстро вскрывающихся пузырьков, у других отсутствуют лихорадка и интоксикация, менее выражены высыпания.

Иногда клинические проявления ограничиваются чувством жжения и зуда, незначительным отеком и гиперемией кожи и слизистых оболочек половых органов.

При выраженном иммунодефиците каждый рецидив генитального герпеса сопровождаются тяжелые местные эрозивно-язвенные изменения.

При частых рецидивах возможно развитие лимфостаза (вплоть до слоновости) половых органов.

При присоединении вторичной инфекции у мужчин возникают осложнения в виде баланита, фимоза, парафимоза.

# Генитальный герпес

## Диагностика

Диагноз ВПГ-инфекции в большинстве случаев основывается на жалобах пациента, анамнезе болезни, клинических проявлениях, лабораторных методах исследования.

### Лабораторные методы исследования:

- микроскопическое исследование клеток, инфицированных ВПГ;
- электронная микроскопия,
- иммунофлюоресцентный метод,
- иммуноферментный анализ (ИФА),
- реакция связывания комплемента (РСК),
- реакция нейтрализации вируса.

Наиболее достоверный лабораторный метод — вирусологическое исследование (выделение вируса на подопытных животных).

Перспективные современные молекулярно-биологические методы (ПЦР, ДОТ, гибридизация) позволяют диагностировать все группы вирусов герпеса

# Генитальный герпес

## Лечение

Зависит от клинических проявлений, стадии и тяжести течения процесса. Необходимо провести обоснованное клинико-лабораторное обследование пациента с обязательным исследованием иммунного статуса.

**Препарат выбора — ацикловир** (зовиракс, валтрекс, валацикловир, фамцикловир и другие аналоги).

При первичном эпизоде генитального герпеса назначают ацикловир по 200 мг 5 раз в сутки в течение 7–10 дней; валацикловир по 500 мг 2 раза в сутки в течение 5–10 дней; фамцикловир по 125 мг 2 раза в сутки на протяжении 5 дней.

В целях предупреждения рецидивов заболевания пациентам с тяжелым течением болезни (10 и более рецидивов в год) назначают ежедневную супрессивную (профилактическую) терапию ацикловиром по 200 мг 4 раза в сутки (или по 400 мг 2 раза в сутки), валацикловиром по 500 мг 1 раз в сутки, фамцикловиром по 250 мг 1 раз в сутки. Курс лечения — 6 мес.

# Опоясывающий герпес

**Опоясывающий герпес** (*Herpes zoster*, синоним *Zona*) — острое вирусное заболевание, которое характеризуется лихорадкой, интоксикацией, поражением межпозвонковых ганглиев и появлением везикулезной сыпи по ходу ветвей пораженного чувствительного нерва.

# Опоясывающий герпес

## Эпидемиология

Источник инфекции — больной опоясывающим герпесом или ветряной оспой.

Болезнь передается воздушно-капельным и контактным путями, возможна трансплацентарная передача вируса. Болеют взрослые люди, а у детей, контактирующих с ними, может развиваться ветряная оспа. Иногда опоясывающим герпесом могут заболеть взрослые при контакте с ребенком, больным ветряной оспой. Опоясывающий герпес возникает как вторичная инфекция преимущественно у взрослых в результате прежнего контакта с вирусом *varicella zoster*. Чаще болезнь развивается после или на фоне других инфекций, травм, онкологических заболеваний, иммунодефицита, лечения глюкокортикоидами, цитостатиками, иммунодепрессантами.

В отличие от простого герпеса, опоясывающий герпес, как правило, не рецидивирует.

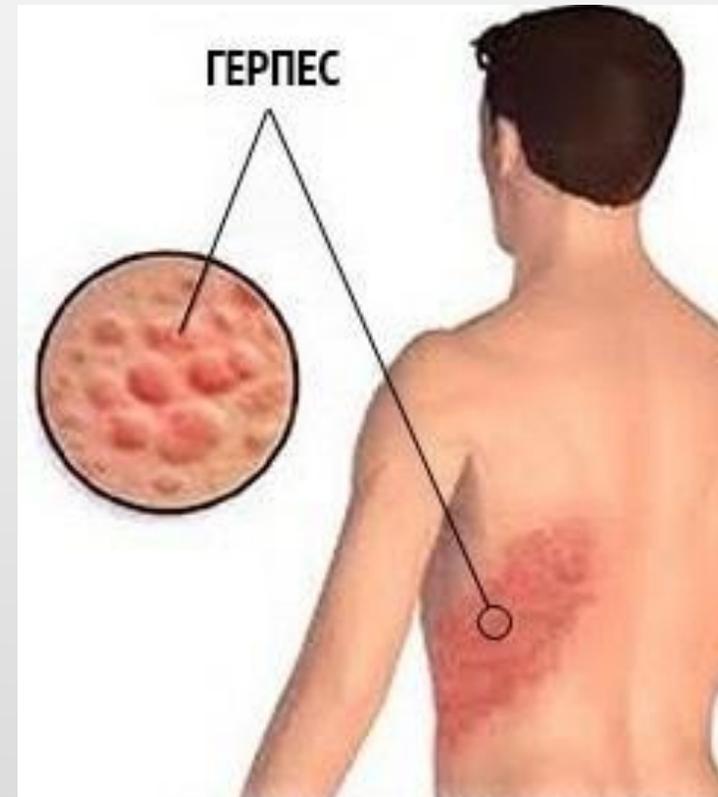
# Опоясывающий герпес

Заразным является человек в конце инкубационного периода до момента отпадения корочек. Особенно высока реализация заражения в первые 7 дней от начала высыпаний.

## Этиология

Возбудитель опоясывающего герпеса — *Herpesvirus varicella zoster (V-Z)* — вызывает два различных по клинической картине заболевания:

- ветрянную оспу
- опоясывающий герпес



# Опоясывающий герпес

## Клиническая картина

В начале болезни возникает боль по ходу пораженных нервных ветвей, в дальнейшем в этих местах появляется сыпь.

Боль носит интенсивный жгучий характер, усиливается ночью, а также под влиянием различных раздражителей (холодовых, барометрических и др.) и может сопровождаться нейроциркуляторной дистонией по гипертоническому типу.

Одновременно у заболевших отмечают расстройства чувствительности: гиперестезии, гипестезии и анестезии всех видов чувствительности.

Выделяют локализованную, распространенную и генерализованную формы опоясывающего герпеса.

# Опоясывающий герпес

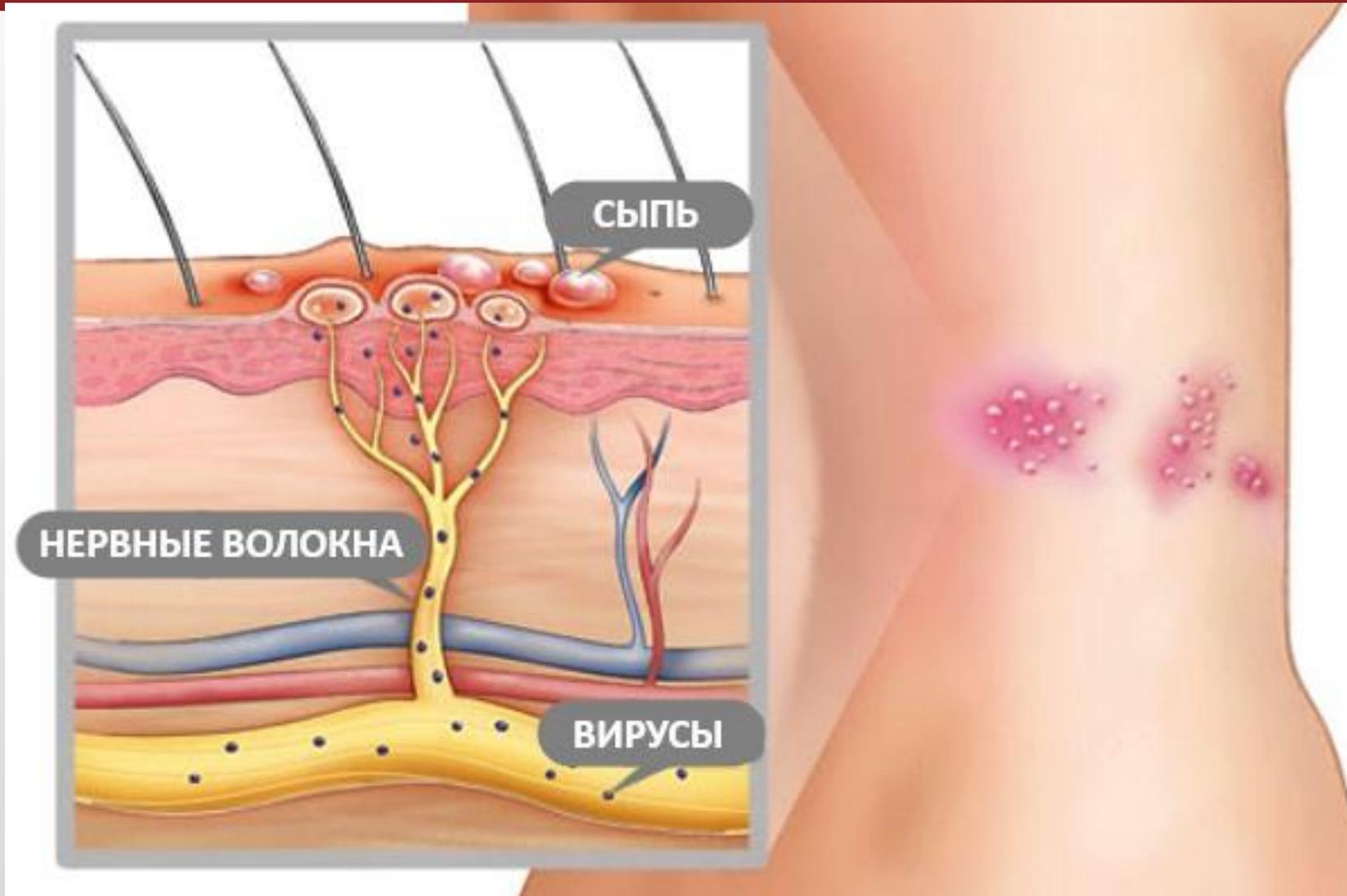
Через 3–5 дней (иногда 10–12 дней) по ходу чувствительных нервов появляются отек и гиперемия кожи, спустя 2 сут — пузырьки. Их содержимое вначале прозрачное, через 3–4 дня мутнеет. Затем образуются корочки желто-коричневого цвета, через 2–3 нед процесс полностью заканчивается, на месте сыпи остается временная пигментация. Расположение сыпи, как правило, асимметричное. Пузырьки могут появляться одновременно или толчкообразно на 3–7-й день болезни.

Боль сохраняется длительное время (от недель до нескольких лет).

Возможны атипичные формы опоясывающего герпеса:

- абортивная форма;
- буллезная форма;
- геморрагическая форма;
- гангренозная (некротическая);
- генерализованная (или диссеминированная).

# Опоясывающий герпес



# Опоясывающий герпес

## Диагностика

Диагностика опоясывающего герпеса в типичных случаях не представляет затруднений.

Начинается заболевание с недомогания, повышения температуры тела, болевого синдрома, появления характерных герпетических проявлений (гиперемии, отека, сгруппированных пузырьков); этих данных достаточно для диагноза.

При abortивном течении или редких формах опоясывающего герпеса проводят вирусологические исследования в целях выделения вируса.

Для установления специфичности выделенного вируса проводят РСК.

В последние годы используют ПЦР диагностику.

# Опоясывающий герпес

## Лечение

Лечение должно быть комплексным.

Оно включает как этиотропные, так и патогенетические средства.

В первые дни болезни лечение направлено на уменьшение интоксикации, боли и предупреждение генерализации инфекции.

Кроме того, необходимо раннее назначение противовирусных препаратов. Обязательно введение нормального иммуноглобулина человека (внутримышечно 5–10 мл однократно), особенно если болезнь возникла на фоне применения цитостатиков, иммунодепрессантов или глюкокортикоидов, при тяжелых соматических заболеваниях. Отменяют препараты, угнетающие иммунитет.

Антибиотики назначают в случае присоединения вторичных инфекционных осложнений.

# Опоясывающий герпес

Для обезболивания используют ненаркотические анальгетики в сочетании с транквилизаторами внутрь или парентерально. Назначают диклофенак по 25–50 мг 2 раза в сутки.

Используют также ганглиоблокаторы: 1,5% раствор ганглефена (ганглерона) по 1 мл внутримышечно 1 раз в сутки, курс лечения — 10–12 дней, или в капсулах по 0,04 г 2 раза в сутки, 10–15 дней.

При поражении узла тройничного нерва назначают карбамазепин по 0,1 г 2 раза в сутки (утром и вечером), увеличивая дозу на 0,1 г ежедневно, при необходимости доводя суточную дозу до 0,6; 0,8; 1,0 г, разделяя ее на 3–4 приема. После уменьшения или исчезновения боли дозу постепенно понижают. Эффект наступает через 3–5 дней после начала лечения.

# Контагиозный моллюск

**Контагиозный моллюск** (*Molluscum contagiosum*) (заразная эпителиома, эпителиальный моллюск) — вирусное заболевание, характеризующееся появлением на коже полушаровидных узелков с перламутровым оттенком.



# Контагиозный моллюск

## Эпидемиология

Заболевание встречается повсеместно и поражает человека в любом возрасте. Инфекция передается при непосредственном контакте с заболевшим или вирусоносителем либо опосредованно — через загрязненные предметы личного и домашнего обихода.

Инкубационный период продолжается от **15** дней до нескольких месяцев.

## Этиология

Возбудитель заболевания — фильтрующийся вирус контагиозного моллюска.

# Контагиозный моллюск

## Клиническая картина

**У детей** процесс выражается на коже лица (чаще на веках и области лба), шее, верхней половине груди (особенно в области подмышечных впадин), верхних конечностях (тыл кистей).

**У взрослых** — на коже лобка, наружных половых органах, вокруг заднепроходного отверстия, на внутренней поверхности бедер.

На нормальной коже появляются множественные плоские мелкие узелки (0,1–0,2 см) цвета неизменной кожи или желто-серые. В центре узелка — пупкообразное вдавление с маленьким отверстием. При надавливании пинцетом на узелок с боков из центрального отверстия выделяется кашицеобразная творожистая масса беловатого цвета, состоящая из ороговевших эпителиальных клеток и телец возбудителя.

Узелки располагаются группами или изолированно. Субъективные ощущения отсутствуют.

# Контагиозный моллюск

Элементы контагиозного моллюска также могут локализоваться на волосистой части головы, на губах, языке, слизистой оболочке щек, на любом участке кожного покрова, включая атипичную локализацию – кожу подошв.

Возможны атипичные формы контагиозного моллюска:

- гигантские (диаметром 3 см и более);
- ороговевающие;
- кистозные;
- изъязвленные;
- напоминающие милиумы, угри, бородавки.

Диагноз ставят на основании клинических проявлений.

Распознать заболевание помогает выдавливание моллюсковых телец при нажатии на боковые поверхности узелка пинцетом.

# Контагиозный моллюск

## Лечение

Лечение заключается в механическом удалении узелка.

Содержимое узелков выдавливают пинцетом (при этом из пупковидного вдавления выделяется белая плотная масса), затем узелки смазывают йодом (спиртовым раствором 5–10%). Выскабливают кюреткой содержимое узелка и смазывают йодом. Смазывают элементами растворами серебра нитрата, ферезола или трийодрезорцином (риодоксоловой мазью).

Проводят диатермокоагуляцию узелков, криодеструкцию жидким азотом, удаление лазером.

## Профилактика

Изоляция больных детей от коллектива до полного выздоровления, соблюдение правил личной и общественной гигиены.

# Контагиозный моллюск

## Лечение

Лечение заключается в механическом удалении узелка.

Содержимое узелков выдавливают пинцетом (при этом из пупковидного вдавления выделяется белая плотная масса), затем узелки смазывают йодом (спиртовым раствором 5–10%). Выскабливают кюреткой содержимое узелка и смазывают йодом. Смазывают элементами растворами серебра нитрата, ферезола или трийодрезорцином (риодоксоловой мазью).

Проводят диатермокоагуляцию узелков, криодеструкцию жидким азотом, удаление лазером.

## Профилактика

Изоляция больных детей от коллектива до полного выздоровления, соблюдение правил личной и общественной гигиены.

# Контагиозный моллюск



# ВПЧ

## ФАКТОРЫ РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ

ВПЧ



вызывает развитие бородавок, папиллом и кондилом

100 видов папилломавируса человека



- Раннее начало половой жизни
- Частая смена половых партнеров
- Сопутствующие заболевания, передающиеся половым путем
- Нарушения микрофлоры влагалища;
- Аборты
- Нетрадиционные виды секса: анальный, оральный
- Заболевания: грипп, герпес, хламидиоз, ВИЧ, гепатит
- Прием лекарственных средств, подавляющих иммунитет
- Курение

# ВПЧ

**Папилломавирусы человека** (англ. Human papillomavirus, HPV) — группа вирусов из семейства папилломавирусов, включающая 27 видов из 5 родов (Alphapapillomavirus, Betapapillomavirus, Gammapapillomavirus, Mupapillomavirus и Nupapillomavirus) и более 170 типов (штаммов).

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.

Некоторые представители группы обладают онкогенными свойствами и в редких случаях вызывают трансформации тканей, доброкачественные или злокачественные опухоли.

К 2017 году выявлена и доказана роль ВПЧ в онкологических заболеваниях: **рак шейки матки, рак ануса** у женщин и мужчин, **рак влагалища** и **рак пениса**. В 2010 году доказана взаимосвязь между папилломавирусной инфекцией и развитием плоскоклеточного **рака рта и глотки**. Есть данные о роли ВПЧ в развитии **рака мочевого пузыря**.

# ВПЧ

Название вида в 2003—2010 гг.	Другие типы (штаммы), включённые в вид	Название вида с 2010 г.
Human papillomavirus 1 (HPV1)	—	Murapapillomavirus 1
Human papillomavirus 2 (HPV2)	HPV27, HPV57	Alphapapillomavirus 4
Human papillomavirus 4 (HPV4)	HPV65, HPV95	Gamma papillomavirus 1
Human papillomavirus 5 (HPV5)	HPV8, HPV12, HPV14, HPV19, HPV20, HPV21, HPV25, HPV36, HPV47	Betapapillomavirus 1
Human papillomavirus 6 (HPV6)	HPV11, HPV13, HPV44, HPV74, PcPV	Alphapapillomavirus 10
Human papillomavirus 7 (HPV7)	HPV40, HPV43, HPV91	Alphapapillomavirus 8
Human papillomavirus 9 (HPV9)	HPV15, HPV17, HPV22, HPV23, HPV37, HPV38, HPV80	Betapapillomavirus 2
Human papillomavirus 10 (HPV10)	HPV3, HPV28, HPV29, HPV77, HPV78, HPV94	Alphapapillomavirus 2
Human papillomavirus 16 (HPV16)	HPV31, HPV33, HPV35, HPV52, HPV58, HPV67	Alphapapillomavirus 9
Human papillomavirus 18 (HPV18)	HPV39, HPV45, HPV59, HPV68, HPV70, HPV85	Alphapapillomavirus 7
Human papillomavirus 26 (HPV26)	HPV51, HPV69, HPV82	Alphapapillomavirus 5
Human papillomavirus 32 (HPV32)	HPV42	Alphapapillomavirus 1
Human papillomavirus 34 (HPV34)	HPV73	Alphapapillomavirus 11
Human papillomavirus 41 (HPV41)	—	Nupapillomavirus 1
Human papillomavirus 48 (HPV48)	—	Gamma papillomavirus 2
Human papillomavirus 49 (HPV49)	HPV75, HPV76	Betapapillomavirus 3
Human papillomavirus 50 (HPV50)	—	Gamma papillomavirus 3
Human papillomavirus 53 (HPV53)	HPV30, HPV56, HPV66	Alphapapillomavirus 6
Human papillomavirus 54 (HPV54)	—	Alphapapillomavirus 13
Human papillomavirus 60 (HPV60)	—	Gamma papillomavirus 4
Human papillomavirus 61 (HPV61)	HPV72, HPV81, HPV83, HPV84, HPVcand62, HPVcand86, HPVcand87, HPVcand89	Alphapapillomavirus 3
Human papillomavirus 63 (HPV63)	—	Murapapillomavirus 2
Human papillomavirus 71 (HPV71)	—	удалён
Human papillomavirus 88 (HPV88)	—	Gamma papillomavirus 5
Human papillomavirus cand90(HPVcand90)	—	Alphapapillomavirus 14
Human papillomavirus cand92(HPVcand92)	—	Betapapillomavirus 4

# ВПЧ

## Типы папилломавирусов по их клиническим проявлениям

На основании способности индуцировать неопластические процессы папилломавирусы классифицируют на три группы:

- Онкогенные папилломавирусы низкого онкогенного риска (HPV 3, 6, 11, 13, 32, 34, 40, 41, 42, 43, 44, 51, 61, 72, 73)
- Онкогенные папилломавирусы среднего онкогенного риска (HPV 30, 35, 45, 52, 53, 56, 58)
- Онкогенные папилломавирусы высокого онкогенного риска (HPV 16, 18, 31, 33, 39, 50, 59, 64, 68, 70).

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

# ВПЧ

## Этиология

В настоящее время выявлены факторы, которые повышают риск заболевания раком шейки матки.

К ним относятся:

- Раннее начало половой жизни (до 16 лет).
- Частая смена сексуальных партнёров (более 2—3 в год).
- Курение.
- Инфицирование вирусом папилломы человека.

## Пути инфицирования

- Основным путём заражения аногенитальными бородавками (остроконечными кондиломами) является **половой путь** заражения.
- 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.

# Бородавки



Подошвенные

Околоногтевые

Обычные

Плоские

# Вульгарные (простые) бородавки

## Эпидемиология

Встречается заболевание преимущественно у детей и подростков.

Бородавки представляют собой папулы без признаков воспаления, полушаровидной или слегка уплощенной формы размером 2–10 мм в диаметре, четко отграниченные от окружающей здоровой кожи. Поверхность их шероховатая, покрыта роговыми наслоениями. Бородавки при пальпации безболезненны. Они могут быть цвета нормальной кожи, желтовато-серыми или светло-коричневыми, одиночными или множественными.

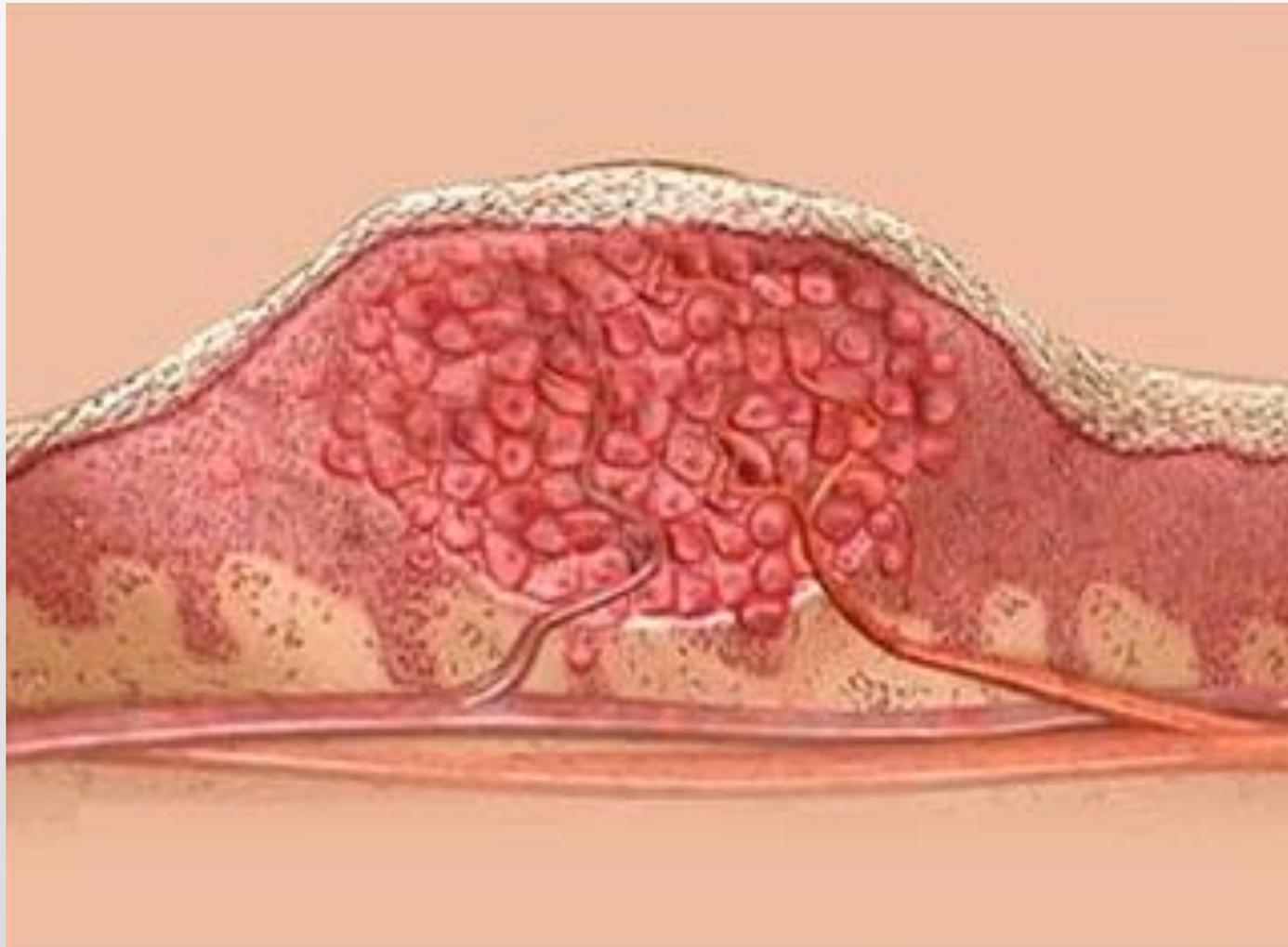
Располагаются обычно на тыльной поверхности кистей и пальцев рук, реже — на других участках кожи. При близком расположении бородавки могут сливаться и образовывать очаги в виде бугристых бляшек. Обычно среди бородавок наиболее крупная — «материнская», а рядом мелкие, или «дочерние».

Диссеминацию бородавок наблюдают в случае угнетения иммунной системы.

# Вульгарные (простые) бородавки

При расположении бородавок на околоногтевых валиках или под свободным краем ногтевой пластинки (*Verrucae subungvales*) возможны сильная боль и разрушение части ногтевой пластинки.

# Вульгарные (простые) бородавки



# Вульгарные (простые) бородавки

## Этиология

Вульгарные (простые) бородавки вызывает вирус папилломы человека 2 типа.

## Диагностика

Дифференциальную диагностику проводят с бородавчатой формой красного плоского лишая, бородавчатым туберкулезом кожи, бородавчатым невусом, верруциформным акрокератозом Гопфа.

## Лечение

Используют несколько методов лечения бородавок.

Лечение целесообразно начинать с первоначально возникшей бородавки (обычно самой крупной — «материнской»), остальные могут исчезнуть самостоятельно.

Применяют прижигающие средства (солкодерм, ферезол, 10% раствор серебра нитрата, 20% салициловую кислоту, 50% трихлоруксусную кислоту), цитотоксические препараты 25% раствор подофиллина, подофиллотоксин (кондилилин), демеколцин (колхаминовую мазь). При лечении прижигающими и цитотоксическими препаратами следует тщательно защищать здоровую кожу вокруг бородавок лейкопластырем или индифферентными пастами (цинковой пастой).

Кроме того, применяют криодеструкцию жидким азотом, удаление лазером.

# Плоские (юношеские) бородавки

## Этиология

Плоские (юношеские) бородавки (*Verrucae planae, seu juvenilis*) вызывает ВПЧ типов 3, 5, 10.

## Клиническая картина

Чаще наблюдают у детей и юношей. Этот вид бородавок представляет собой плоские папулы полигональной, округлой или овальной формы, слегка возвышающиеся над уровнем кожи, размером до 3 мм в диаметре. Цвет их обычно не отличается от нормальной кожи. Иногда имеют розовый или буроватый оттенок. Поверхность папул гладкая, субъективные ощущения отсутствуют. Частая локализация плоских бородавок — тыл кистей, лицо, хотя они могут располагаться на коже предплечий, красной кайме губ и слизистой оболочке полости рта. По периферии очага поражения может возникать депигментированный венчик.

# Плоские (юношеские) бородавки

## Лечение

Проводят гипносуггестивное лечение. Назначают внутрь оксид магния по 0,15; 0,25; 0,5 г 2–3 раза в сутки после еды в течение 3–4 нед. Левамизол (декарис) по 0,05–0,15 г 1 раз в сутки в течение 3 суток, затем перерыв 4 суток. Курс лечения состоит из 5–6 таких циклов.

Местно применяют 5% салицилово-резорциновую мазь, 10% раствор серебра нитрата (нельзя применять на лице!), интерферон  $\alpha$ -2 (10% мазь или крем интерферона рекомбинантного на гидрогелевой основе) ежедневно 7–8 дней, прижигающие средства.

# Подошвенные бородавки

## Этиология

Подошвенные бородавки (шипица, плотная папиллома подошв) (*Verrucae plantares*) вызывает ВПЧ типов 1, 2, 4.

## Клиническая картина

Возникают на коже подошвы в местах наибольшего давления обувью. Представляют собой утолщения рогового слоя желтого цвета диаметром до 20 мм и более, вызывают резкую болезненность при ходьбе. Подошвенные бородавки незначительно или совсем не возвышаются над уровнем окружающей кожи. Они бывают различной формы, в виде мелких единичных роговых или множественных, с шероховатой поверхностью узелков, обычно расположенных в местах перехода кожи свода стопы на пятку.

# Подошвенные бородавки

Могут быть в виде роговых выемок с тонкими папилломатозными разрастаниями в центральной части, с валиком гиперкератоза вокруг. Подошвенные бородавки могут иметь вид ороговелостей (натоптышей) диаметром до нескольких сантиметров.

Они чаще развиваются у женщин.

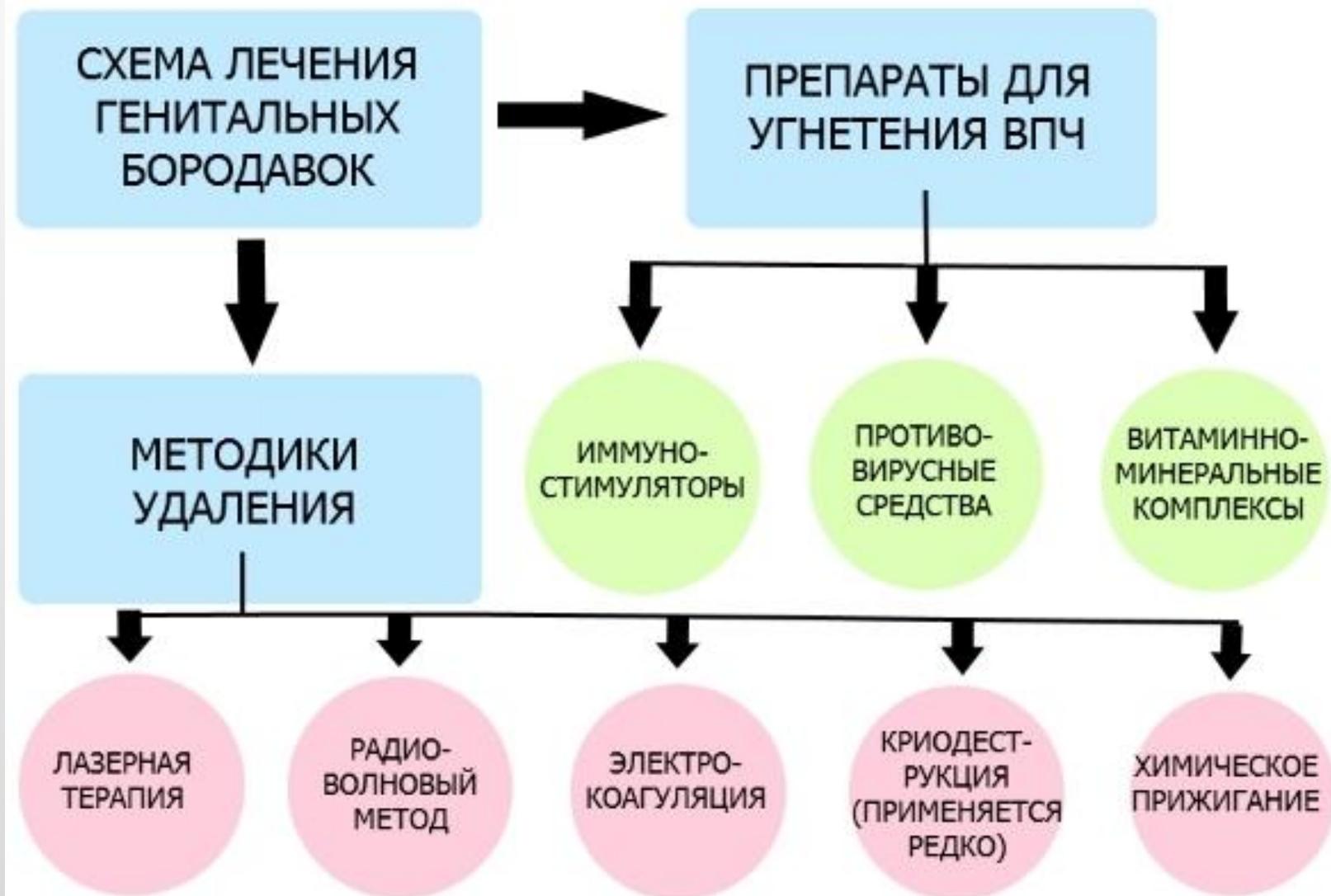
Длительность существования подошвенных бородавок различна. Срезание роговых наслоений сопровождается небольшим точечным кровотечением.

В некоторых случаях, особенно у детей, возможно самопроизвольное исчезновение бородавок.

## Лечение

Для лечения используют те же методы, что и при лечении вульгарных бородавок.

# Удаление бородавок



# Остроконечные кондиломы

**Остроконечные кондиломы** ( *Condylomes acuminata*) (бородавки генитальные, бородавки остроконечные , папилломы вирусные, венерические бородавки) — вирусное заболевание, характеризующееся появлением одиночных или множественных доброкачественных опухолевидных сосочковых разрастаний на коже и слизистых оболочках мочеполовых органов.

# Остроконечные кондиломы

## Этиология

Заболевание вызывает ВПЧ типов 1, 2, 6, 11, 16, 18.

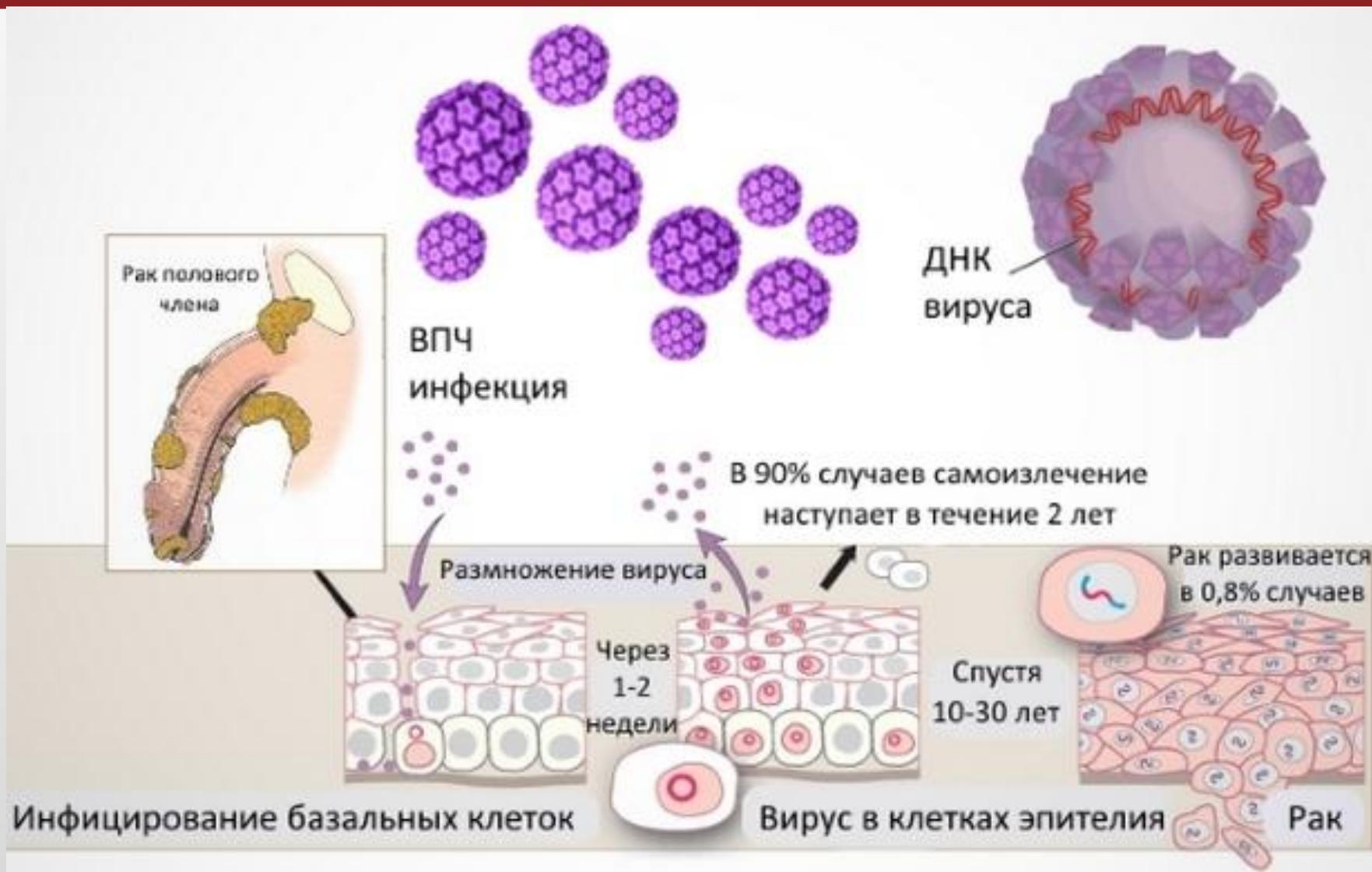
### Выделяют ВПЧ:

- низкого (типы 6, 11, 42, 43, 44),
- среднего (типы 31, 33, 35, 51, 52, 58)
- высокого (типы 16, 18, 36, 45) онкогенного риска.

При остроконечных кондиломах гениталий в 90% случаев выявляют ВПЧ типов 6 и 11. Это доброкачественные образования.

Пациенты с видимыми остроконечными кондиломами могут быть одновременно инфицированы ВПЧ высокой степени онкогенного риска (серотипы 16, 18), которые вызывают поражения, ассоциирующиеся с интраэпителиальной неоплазией и аногенитальным раком.

# Остроконечные кондиломы



# Остроконечные кондиломы

## Эпидемиология

ВПЧ передается от человека при прямом интимном контакте. Изредка возможна передача ВПЧ через предметы интимного обихода. Часто бывает аутоинокуляция, и тогда остроконечные кондиломы развиваются на отдаленных участках тела, которые подвержены мацерации или раздражению. Гораздо реже инфекция передается внутриутробно плоду через поврежденную плаценту или во время родов, при прохождении ребенка через родовые пути женщины, инфицированной ВПЧ.

Заболевание встречается одинаково часто как у мужчин, так и у женщин. Чаще наблюдают его у пациентов в возрасте 20–40 лет, живущих активной половой жизнью.

Остроконечные кондиломы обычно возникают в местах, травмирующихся при интимных контактах.

# Остроконечные кондиломы

ВПЧ обладает способностью длительное время персистировать в промежуточном слое многослойного плоского эпителия шейки матки.

У 10–30% молодых женщин наблюдают самопроизвольное исчезновение возбудителя ВПЧ, это зависит от иммунореактивности клеток организма человека.

Инкубационный период продолжительный, может колебаться от 3 недель до 9–12 месяцев и более, в среднем составляет 3 месяца.

# Остроконечные кондиломы

## Клиническая картина

Клинические проявления ВПЧ-инфекции половых органов подразделяют на три основных типа:

- остроконечные кондиломы с выраженным экзофитным ростом;
- кондиломы в виде папул;
- поражения в виде пятен.

Остроконечные кондиломы с выраженным экзофитным ростом представляют собой фиброэпителиальные образования на поверхности кожи и слизистых оболочек. Могут быть на тонкой ножке или широком основании, в виде единичных или множественных выростов, напоминающих по своему виду петушиные гребни или цветную капусту. Постепенно разрастаясь, они достигают значительных размеров, внешне напоминая опухоль, но всегда при этом сохраняют свое дольчатое строение.

Остроконечные кондиломы часто мацерированы, эрозированы, болезненны, в зависимости от локализации бывают темного, бледно-розового или ярко-красного цвета, при мацерации — беловатого.

# Остроконечные кондиломы

**У мужчин** остроконечные кондиломы располагаются в области внутреннего листка крайней плоти, в венечной бороздке, на головке полового члена, у наружного отверстия мочеиспускательного канала, реже — эндоуретрально.

**У женщин** остроконечные кондиломы располагаются на внутренней поверхности больших половых губ, на малых половых губах, в области клитора, у входа во влагалище, на промежности, вокруг заднего прохода. Поражаются также паховые и межъягодичные складки.

# Остроконечные кондиломы

## Диагностика

Диагностика остроконечных кондилом обычно не представляет затруднений.

Все пациенты с остроконечными кондиломами подлежат тщательному обследованию на ИППП, в случае их выявления проводят соответствующее лечение.

Для диагностики малосимптомных или асимптомных форм заболевания в целях выявления ДНК ВПЧ используют методы ПЦР, ДНК-гибридизации, метод типоспецифической гибридации нуклеотидов, ДОТ-гибридизации.

# Остроконечные кондиломы

## Лечение

Лечение остроконечных кондилом представляет значительные трудности.

Это связано с тем, что до настоящего времени не существует специфических противовирусных препаратов, действующих на ВПЧ, поэтому полного устранения вируса из организма достичь невозможно.

# Остроконечные кондиломы

Все методы лечения остроконечных кондилом разделены на четыре группы:

- Деструктивные с использованием физических, химических или хирургических методов лечения.
- Цитотоксические включают применение подофиллина, фторурацила.
- Иммунологические включают использование интерферонов и инозина пранобекса (изопринозина).
- Комбинированные заключаются в воздействии на очаги интерфероном  $\alpha$ -2 с последующей криодеструкцией очага.

# Остроконечные кондиломы

## Профилактика

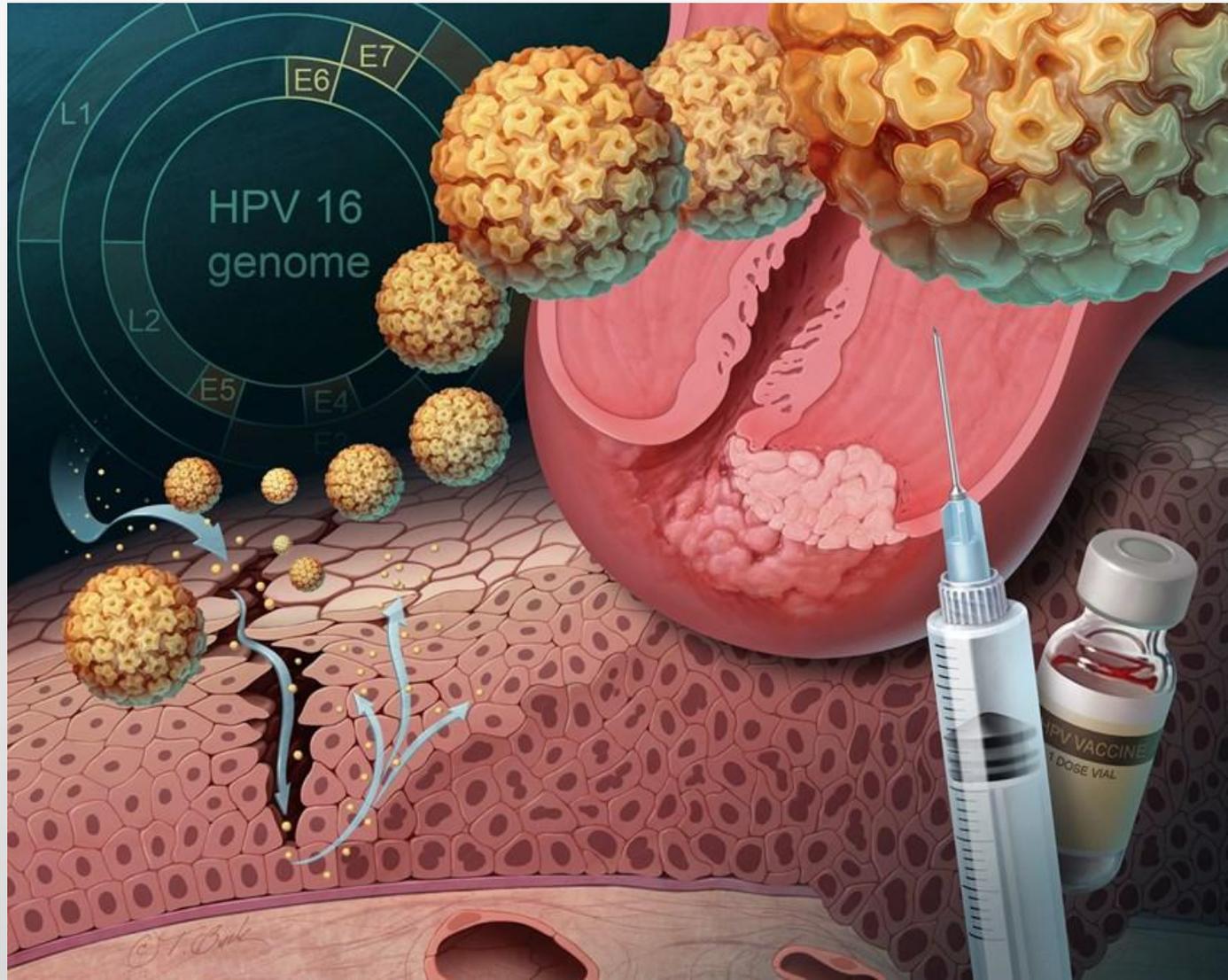
Все женщины, перенесшие остроконечный кондиломатоз, ежегодно в течение всей жизни должны проходить цитологическое обследование в гинекологических учреждениях в целях исключения рака шейки матки.

Необходимо тщательно обследовать и лечить беременных, страдающих остроконечным кондиломатозом, для предупреждения внутриутробного инфицирования плода ВПЧ или заражения ребенка во время родов при прохождении его через инфицированные родовые пути матери.

Рекомендуют соблюдение правил личной и интимной гигиены пациентам, страдающим вульгарными бородавками, в целях исключения аутоинокуляции ВПЧ области гениталий.

В целях предупреждения развития остроконечных кондилом у маленьких детей исключают из их окружения ухаживающий персонал, страдающий папилломавирусной инфекцией.

# ВПЧ



# ВПЧ

Несмотря на появляющиеся результаты исследований о неполной эффективности применения — барьерная контрацепция (презерватив) остаётся единственным легкодоступным средством возможного, но не полного предохранения от папилломавирусной инфекции человека (поскольку презерватив может изолировать не все соприкасающиеся участки повреждённой кожи).

## **Вакцинация**

- Вакцина Гардасил
- Вакцина Церварикс

С 2016 года прививка от ВПЧ входит в календари (обязательных, оплаченных бюджетом) прививок многих регионов РФ.

ВОЗ рекомендует вакцинировать не только девочек, но и мальчиков с целью предотвратить циркулирование вируса.

# ВПЧ

Вакцина Гардасил рекомендована **16 июня 2006** года «Консультативным комитетом по практике иммунизации» к применению как защита от рака шейки матки.

В РФ с **2006** года продаются вакцины для профилактики заражения ВПЧ высокого канцерогенного риска . Они содержат вирусные белки-антигены, полученные методом генной инженерии. В ответ на введении вакцины организм вырабатывает специфические антитела, которые в последующем при встрече с вирусом вызывают его гибель. Препараты безопасны с точки зрения эпидемиологии, так как не содержат живых возбудителей.

**Гардасил (США)** – квадριвалентная вакцина, содержит компоненты ВПЧ **6, 11, 16** и **18** типа.

**Церварикс (Бельгия)** – бивалентная вакцина, защищает от ВПЧ **16** и **18** типа. Вакцинация проводится девочкам, начиная с **10 – 12** лет, троекратно.

# ВПЧ

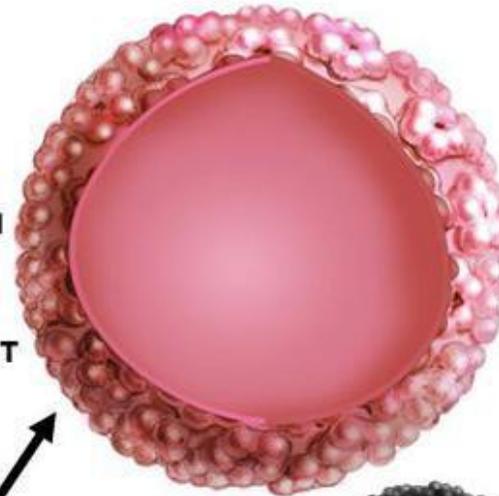
## Основа ВПЧ вакцин: вирусоподобная частица = АНТИГЕН

Схема строения вирусоподобной частицы  
ВПЧ

Не обладает  
инфицирующими  
свойствами

- Не содержит  
ДНК

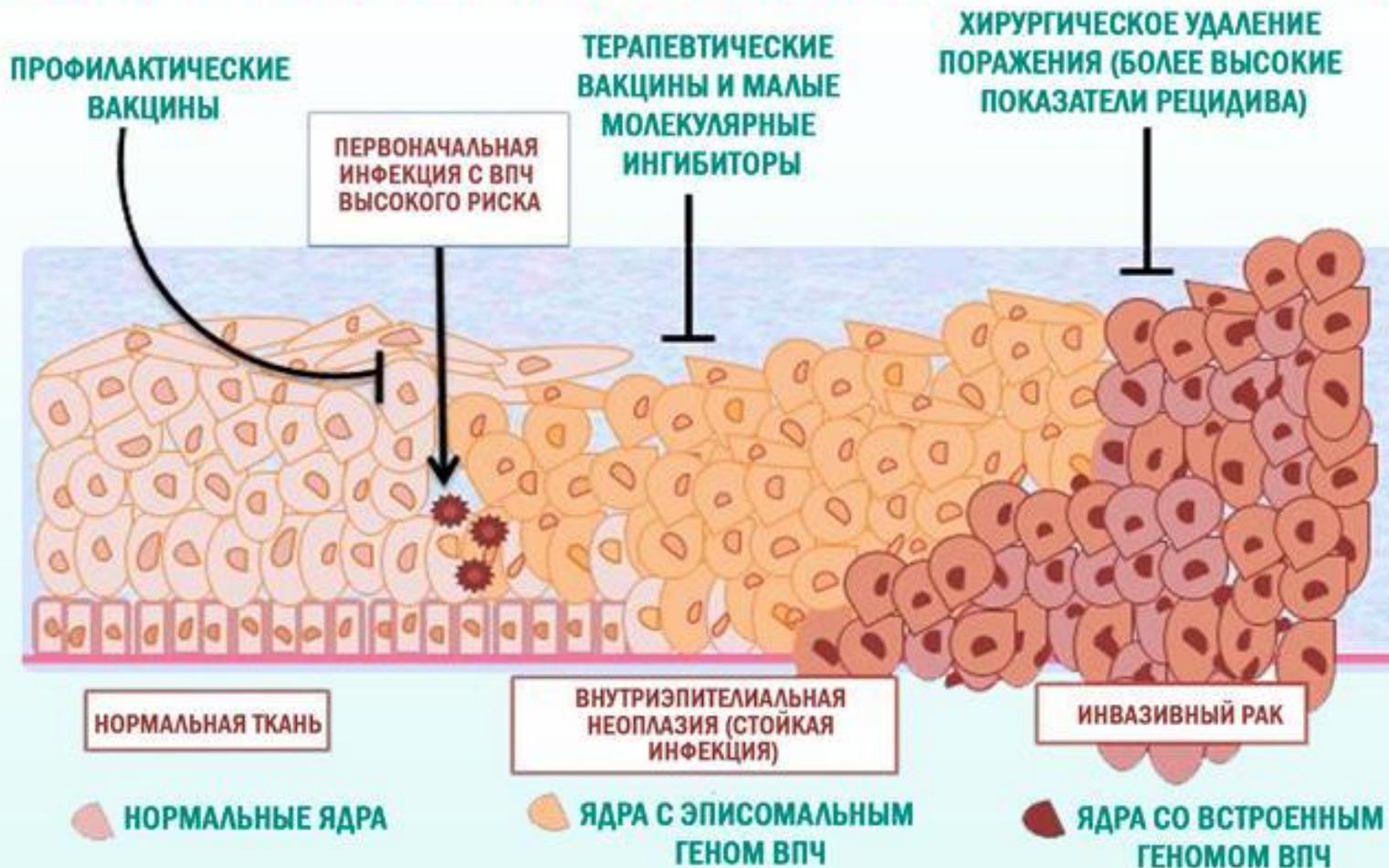
Пентамер L1



Вирион ВПЧ – содержит  
двуцепочечную ДНК

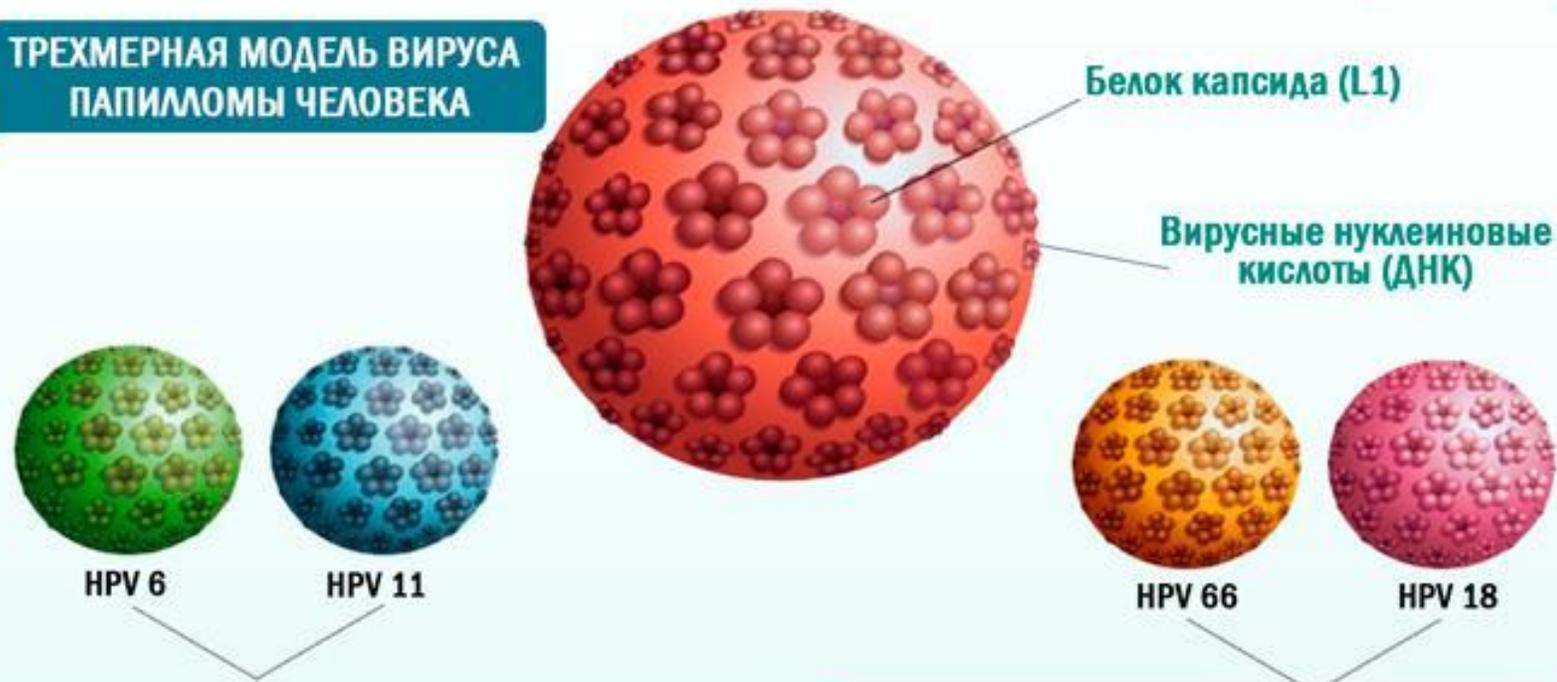
«Церварикс» —  
рекомбинантная  
адсорбированная  
вакцина, содержащая  
адъювант  $ASo_4$ .  
Представляет собой  
смесь вирусоподобных  
частиц рекомбинантных  
поверхностных белков  
ВПЧ типов 16 и 18,  
действие которых  
усилено с помощью  
адъювантной системы  
 $ASo_4$ .

## ВПЧ: ПОРАЖЕНИЕ КЛЕТОК ОРГАНИЗМА



## ВИРУС ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ)

ТРЕХМЕРНАЯ МОДЕЛЬ ВИРУСА  
ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА

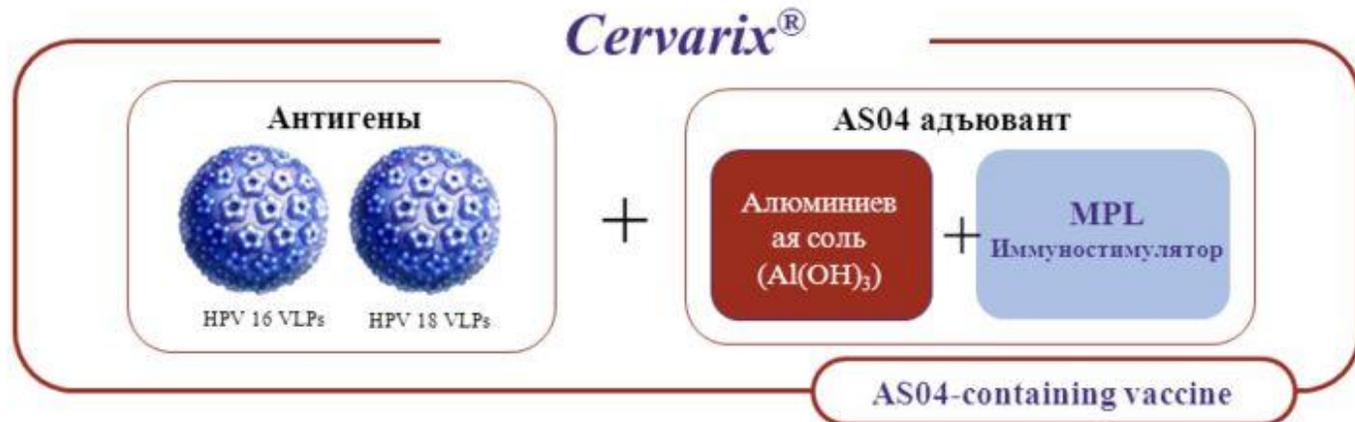


Являются причиной доброкачественных поражений кожи (бородавки), слизистой оболочки половых и анальных областях (бородавки), или экстрагенитальной патологии (папилломы полости рта)

Участвуют в развитии предраковых поражений и рака различных органов и в первую очередь шейки матки

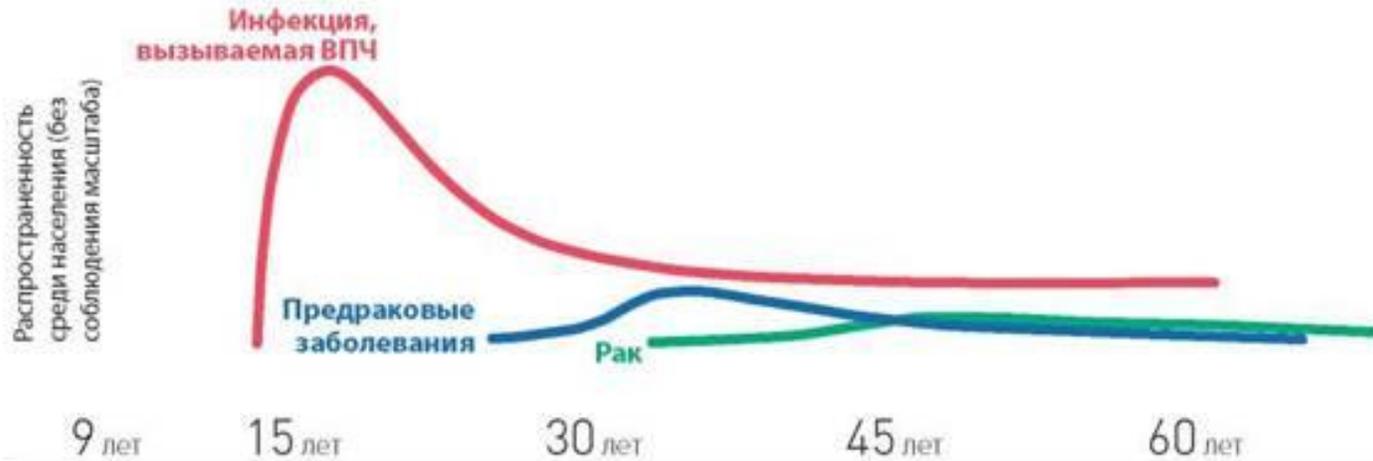
# ВПЧ

## Состав вакцин Cervarix<sup>®</sup> и Gardasil<sup>®</sup>



MPL = монофосфорил липид А.

# ВПЧ



## ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

### Девочки 9—13 лет

- Вакцинация против ВПЧ

### Девочки и мальчики, если применимо

- Санитарное просвещение и предупреждения о вреде употребления табака\*
- Половое воспитание с учетом возраста и культурных особенностей
- Пропаганда использования презервативов и их распространение среди ведущих половую жизнь
- Обрезание (у мальчиков)

## ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

### Женщины старше 30 лет

### Скрининг и лечение (при необходимости)

- Тактика «скрытая» — лечение с применением недорогой методики VIA и последующей криотерапии
- Выявление онкогенных типов ВПЧ (например, типы 16, 18 и другие)

## ТРЕТИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

### Все женщины (при необходимости)

### Лечение рака шейки матки в любом возрасте

- Хирургическое лечение
- Лучевая терапия
- Химиотерапия

\* Употребление табака — дополнительный фактор риска рака шейки матки.

# ВПЧ

## Распространенность ВПЧ-ассоциированных заболеваний у мужчин и женщин в мире

Количество ежегодных случаев ВПЧ-ассоциированных заболеваний у мужчин и женщин



# Список литературы

- Б.И. Зудин, Н.Г Кочергин, А.Б. Зудин Кожные и венерические болезни учебник для медицинских училищ и колледжей, Москва Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2013
- Дерматовенерология Национальное руководство Краткое издание Под редакцией проф. Ю.С. Бутова, акад. РАМН Ю.К. Скрипкина, проф. О.Л. Иванова, Москва Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2013