

# ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ

Восстановление организма от вирусов, разрушающих кожный покров, с помощью предустановленных частот в программном обеспечении URMIUM от Diacom Technology



www.diacom.technology 2020

# Содержание

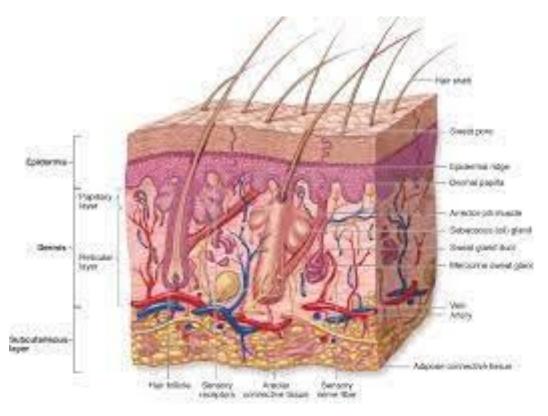
| Вирусные заболевания кожи                                                                           | 4       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Наш кожный покров                                                                                   | 4       |
| Семейство Herpesviridae. Герпесвирусы – возбуди<br>инфекций человека                                |         |
| Классификация                                                                                       | 11      |
| Общие свойства герпесвирусов. Морфология и ультраструг                                              | стура13 |
| Устойчивость вирионов                                                                               | 16      |
| Характеристика инфекций, вызванных вирусами пр<br>(ВПГ-1 и ВПГ-2)                                   | 16      |
| Патогенез и характеристика инфекций ВПГ-1 и ВПГ-2                                                   |         |
| Герпес новорожденных                                                                                |         |
| Первичный офтальмогерпес                                                                            | 22      |
| классификация герпесвирусных поражений глаз                                                         | 22      |
| Генитальный герпес                                                                                  | 23      |
| Характеристика инфекций, вызванных вирусом вег<br>опоясывающего лишая (герпесвирусом человека 3 тип | _       |
| Характеристика инфекций, вызванных вирусом<br>(герпесвирусом 4 типа)                                |         |
| Патогенез, проявления и иммунитет при заболеван<br>вирусом Эпштейна-Барр                            |         |
| Инфекционный монониклеоз                                                                            | 34      |

| Герпесвирусы 6, 7 и 8 типов и их роль в патологии человека38                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| Герпесвирусы 6                                                                |
| внезапная экзантема (или roseola infantum)38                                  |
| Лимфотропные герпесвирусы 740                                                 |
| Гамма-герпесвирус типа 8 или герпесвирус, ассоциированный с саркомой Капоши41 |
| Семейство Papillomaviridae. Вирусы папилломы человека43                       |
| Классификация44                                                               |
| Свойства папилломавирусов45                                                   |
| Устойчивость вирионов47                                                       |
| Культивирование47                                                             |
| Стопа атлета54                                                                |
| Трихофитон55                                                                  |
| Факторы, предрасполагающие к развитию болезни56                               |
| Причины появления стопы атлета57                                              |
| Семейство Poxviridae58                                                        |
| Устойчивость вирионов59                                                       |
| Репродукция поксвирусов59                                                     |
| Контагиозный моллюск61                                                        |
| Этиология и эпидемиология                                                     |
| Список использованной литературы                                              |

# Вирусные заболевания кожи

Кожа - зеркало здоровья человека, его возраста и образа жизни, пристрастий и привычек. Кожная ткань выполняет функции барьера и дыхания, обмена веществ и термо-регуляции, иммунитета и питания. Именно кожа нередко принимает на себя первый контакт с различными возбудителями - бактериями и простейшими, грибами и вирусами

# Наш кожный покров



Когда кожному покрову удается в полной мере осуществить свою барьерную функцию, внутренняя среда организма бывает сохранена. Если в результате вредных воздействий защитная функция и целостность кожных покровов нарушена, то организм оказывается в критической ситуации. Вопрос о том, какие инфекции особенно любят кожные покровы, заслуживает особого внимания!

Кожа образует общий (Наружный) покров тела, площадь которого у взрослого человека составляет 1,5-2 а толщина его колеблется на разных участках тела от 0,5 до 4 мм; масса всей, кожи примерно 3 кг.

Изменения кожного покрова говорят о нарушении обмена веществ и серьезных заболеваниях.

Сыпь представляет собой реакцию кожи на действие микробов или вирусов. Вирусные инфекции, которые на определенном этапе проявляются сыпью, объединяют в группу вирусных экзантем.



К ним относятся корь, краснуха, ветряная оспа, инфекционный мононуклеоз, инфекционная эритема. Нужно помнить, что эти болезни протекают со втягиванием в процесс внутренних органов и систем тела человека, поражение кожных покровов является одним многочисленных проявлений вирусной инфекции. Существует группа инфекций, особенностью которых является вирусных поражение преимущественно только внешнего покрова тела. Для этих инфекций характерно несколько общих принципов развития.

Механизм заражения человека связан с тесным контактом с больным или носителем вируса. Риск развития соответствующего поражения кожного покрова напрямую зависит от следующих факторов.

- Активность и количество возбудителя, попавшего в организм человека.
- Реактивность организма пациента. Если человек здоров, имеет крепкую иммунную систему, тогда риск заболеть снижается. В случае возникновения инфекции, она протекает более мягко
- Наличие сопутствующих заболеваний.

К общим признакам инфекций кожных покровов относятся:

- покраснение кожи;
- зуд или боль в зоне поражения;

- местное повышение температуры тела области кожного воспаления;
- появление патологических элементов (высыпаний, пузырьков, гнойников) разной формы и размера. Характер высыпаний является одним из важных элементов для диагностики различных инфекционных заболеваний;
- общее ухудшение состояния человека.

К дополнительным признакам относятся:

- образование пленки или налета на поверхности патологических кож-ных элементов;
- втягивание в процесс лимфатических узлов с их болезненностью и увеличением. Важно узнать, какие вирусные за-болевания кожи существуют и как их можно предупредить!

Кожа - самый большой орган человеческого организма. На разных участках тела она имеет разную толщину и чувствительность. Самая толстая кожа на ступнях и ладонях, самая тонкая - на веках. При этом чувствительность кожи не находится в прямой зависимости от толщины. Так, на пальцах и ладонях кожа хотя и достаточно толстая, может чувствовать давление от 20 миллиграммов, что соответствует среднему весу мухи

В программном обеспечении URMIUM 2020 и DAVO 2020 от Diacom Technology представлены частоты вирусов поражающих кожу, которые помогут в кратчайшие сроки восстановить организм и скорректировать состояние кожного покрова и организма.



Биорезонансная терапия поможет эффективно избавиться от вирусов, бактерий и других возбудителей инфекций всего за несколько сеансов и активизировать собственную иммунную систему!

При помощи аппаратов Diacom вы можете поднять и отрегулировать Ваш иммунитет с целью воспрепятствовать возможному проникновению вирусов и инфекций! Ведь, болезнь легче предупредить, чем лечить!

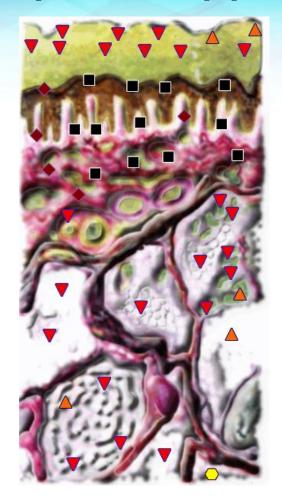
С помощью высокотехнологичного оборудования специальными датчиками снимаются биофизические клеточные параметры с биологически активных

точек. Используется сложная компьютерная программа URMIUM 2020 с перечнем частотных характеристик всех существующих заболеваний, вирусов, бактерий и паразитов. Происходит сопоставление клеточных частотных характеристик исследуемого организма эталонными значениями в программе. При возникновении резонанса частот, с высокой степенью достоверности, можно судить о наличии и даже начале развития заболевания, наличии патогенных вирусов, бактерий и паразитов. Биорезонансное сканирование организма проходит комфортно безболезненно.

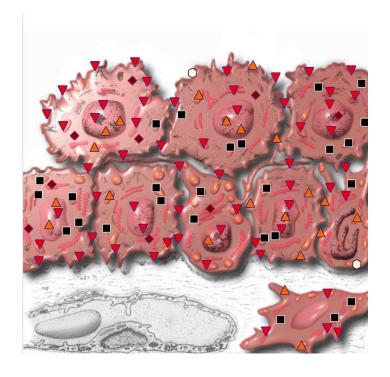




# Кожный покров и эталоны в программе URMIUM



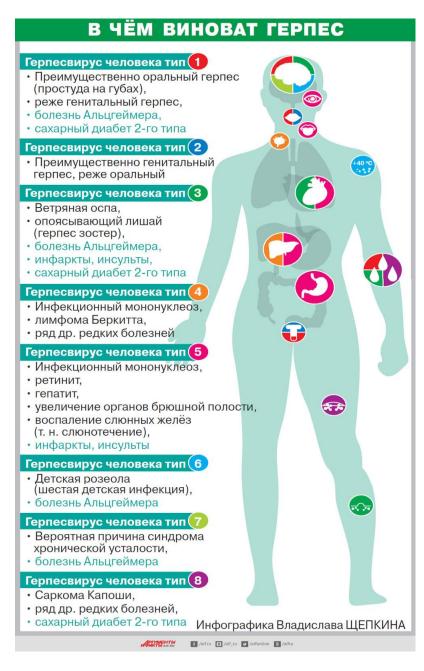
Эталон клеток эпидермиса в программе URMIUM 2020



# Семейство Herpesviridae.

# Герпесвирусы - возбудители кожных инфекций человека

Герпетическая инфекция (от греч. herpein – ползти, ползучий) является одной из самых распространенных в человеческой популяции. Ее первые документальные свидетельства относятся еще к источникам времен античности. Согласно общепринятым оценкам, свыше 90% населения Земли инфицировано различными вирусами герпеса. К настоящему времени установлена способность не менее 9 видов вирусов герпеса вызывать патологию человека; все они были обнаружены в ходе исследований в XX столетии.



В 1919 г. немецкий врач А. Лёвенштайн доказал вирусную природу инфекций, связанных с вирусом простого герпеса. Некоторое время спустя в 1925 г. К. Кундратитц (Вена, Австрия) установил тождественность возбудителей ветряной оспы и опоясывающего лишая (herpes zoster).

В начале 1940-х гг. немецкий вирусолог Г. Руска обнаружил данный вирус методом электронной микроскопии; окончательное выделение вируса было проведено Т. Веллером (США) в 1952 г.

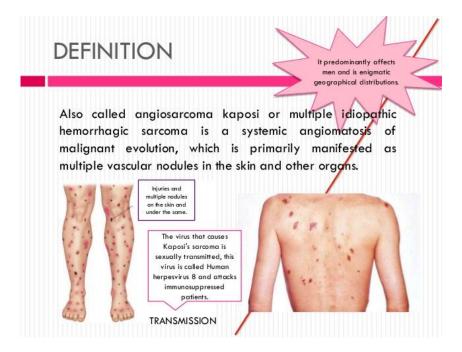
В 1955-1956 гг. М. Смит (США) впервые выделила культуру ЦМВ – цитомегаловируса человека.

В 1964 г. М. Эпштейн, Б. Ачонг и И. Барр (Великобритания) открыли новый герпесвирус человека, выделенный из лимфомы Беркитта, который впоследствии был назван вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ). Далее в 1968 г. Вернер и Гертруда Генле (Филадельфия, США) доказали, что ВЭБ вызывает у людей инфекционный мононулеоз.

Первый лимфотропный герпесвирус человека (вирус герпеса 6 типа) впервые выделили С.З.Салахуддин с соавт. (1986 г.), работавшие в лаборатории Р. Галло в США.

К. Яманиси с соавт. (Япония) показали, что данный вирус вызывает внезапную экзантему у детей; впоследствии в 1988 г. им удалось открыть еще один вид вируса герпеса 6 типа. Другой лимфотропный вирус герпеса (герпесвирус 7 типа) был впервые выявлен Н. Френкель (США) в 1990 г.

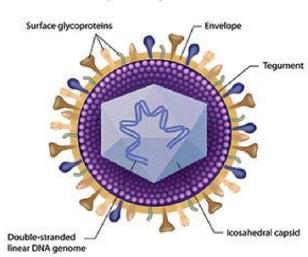
Наконец в 1994 г. был установлен возбудитель саркомы Капоши, часто возникающей у пациентов с ВИЧ-инфекцией в стадии СПИД – 252 вирус герпеса 8 типа. Этот вирус открыли в 1994 г. П. Мур и Ю. Чанг (США).



## Классификация

Группа герпесвирусов является чрезвычайно распространенной в природе и весьма многочисленной. Согласно современной классификации эта группа включает до 90 видов вирусов, поражающих моллюсков, амфибий, пресмыкающихся, рыб, птиц, млекопитающих и человека.

Герпесвирусы включены в порядок Herpesvirales, состоящий из 3-х семейств.

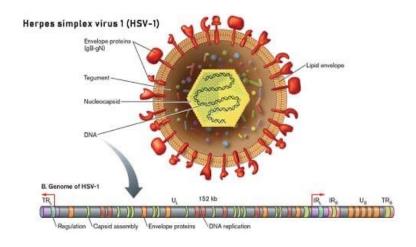


Herpes Simplex Virus

Вирусы герпеса, поражающие человека, относятся к семейству Herpesviridae. Установлено 8 типов вирусов герпеса человека, относящихся к 9 вирусным видам.

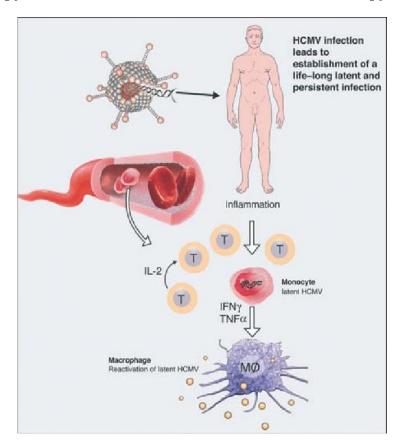
Само семейство Herpesviridae разделяется на 3 подсемейства.

## К подсемейству Alphaherpesvirinae относится род Simplexvirus.



Он включает вид альфа-герпесвирус человека 1 (или вирус простого герпеса типа 1 – ВПГ-1), а также вид альфа-герпесвирус человека 2 (известный как вирус простого герпеса типа 2 – ВПГ-2 или вирус генитального герпеса). Кроме них в подсемейство Alphaherpesvirinae входит род Varicellovirus с видом альфа-герпесвирус человека 3 (известный как вирус ветряной оспы и опоясывающего лишая, герпесвирус типа 3, варицелла-зостер вирус).

**Подсемейство Betaherpesvirinae включает род Cytomegalovirus** (вид бета-герпесвирус человека 5, или тип 5, или цитомегаловирус – ЦМВ).



Также в это подсемейство входит род Roseolovirus.

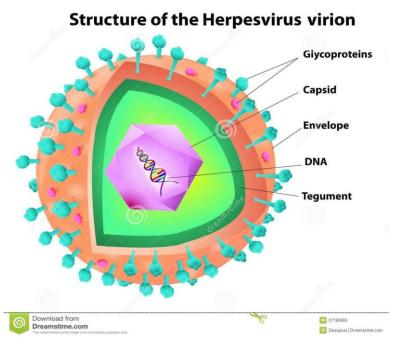
Он содержит виды бета-герпесвирусы человека 6A и 6B (герпесвирусы типа 6) и вид бета-герпесвирус человека 7 (тип 7). Наконец, подсемейство Gammaherpesvirinae также содержит возбудителей, патогенных для человека.

В его состав входят **род Lymphocryptovirus** с видом гаммагерпесвирус 4, или тип 4, известный как вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ), и род Rhadinovirus с видом гамма-герпесвирус 8, также известный как герпесвирус типа 8 или герпесвирус, ассоцированный с саркомой Капоши.



# Общие свойства герпесвирусов Морфология и ультраструктура

Герпесвирусы представлены крупными вирионами сферической формы диаметром 150-200 нм. Тип симметрии вирионов – кубический. Капсид состоит из 162 капсомеров.

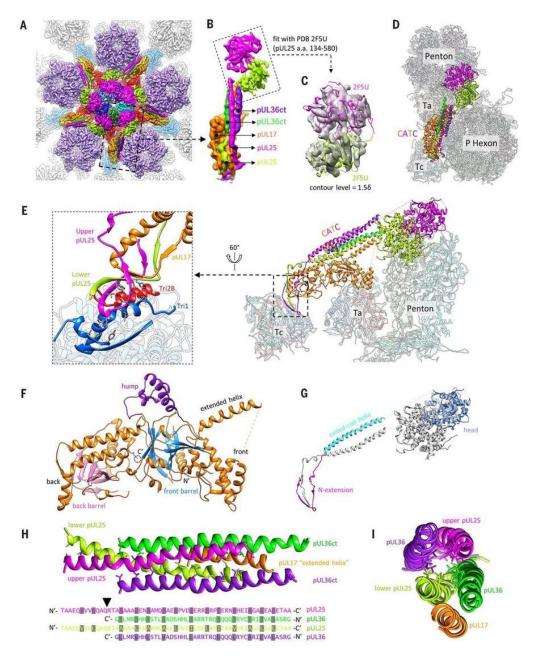


Частицы вирусов герпеса окружены липидной оболочкойсуперкапсидом (сложные вирусы). Компоненты суперкапсида включают липиды, полученные из мембран инфицированных клеток. На поверхности вирусных частиц имеются многочисленные шипы – гликопротеиновые рецепторы. Между нуклеокапсидом и внешней липидной оболочкой

располагается отдельный белковый слой-тегумент, включающий более 20 вирусных белков. Геном герпесвирусов представлен линейной двухцепочечной ДНК.

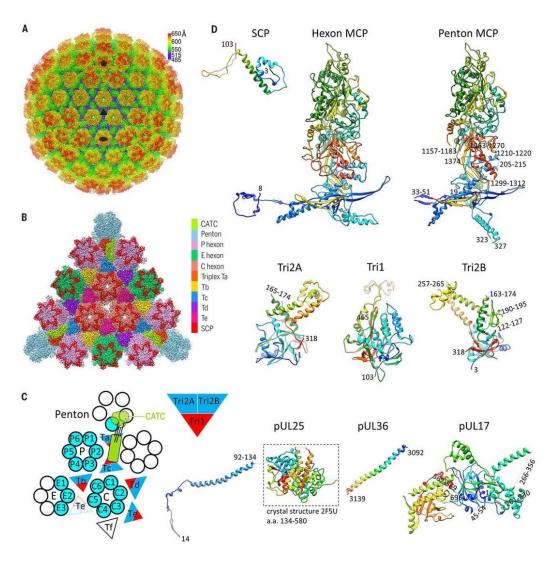
Степень гомологии ДНК между различными представителями семейства невысокая – у возбудителей из рода Simplexvirus ВПГ-1 и ВПГ-2 она достигает 50%, у вирусов герпеса 6 и 7 типов – до 30-50%, между другими возбудителями – еще менее.

Геномная ДНК кодирует свыше 100 вирусных белков. Около 40 полипептидов и белков входит в состав зрелых вирионов вирусов герпеса. Часть из них образует наружные гликопротеиновые шипы с рецепторной функцией. У вирусов простого герпеса к ним относятся гликопротеины gB и gD.



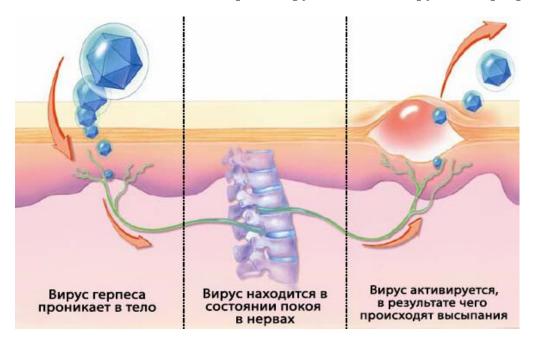
белки типоспецифическими являются антигенами герпесвирусов (для вирусов простого герпеса - белки gG и gC). Другие белковые АГ могут быть общими для различных типов герпесвирусов. В репродукции герпесвирусы синтезируют процессе многочисленные регуляторные белки и ферменты (ДНКполимеразу, тимидинкиназу, протеинкиназы и мн. др.). Большинство из них не включается в состав зрелых вирусных частиц. Ряд вирусных белков играет роль факторов вирулентности в ходе инфекции.

В состав тегумента входит белок Vhs (viral host shutoff protein), выключающий синтез собственных белков в клетках хозяина. Данный белок обладает РНКазной активностью, разрушая клеточные иРНК. Многие белки герпесвирусов подавляют активность факторов иммунитета. Они останавливают синтез интерферонов в 254 зараженных клетках; нарушают презентацию вирусных АГ в комплексе с HLA I класса на мембранах; блокируют клеточный фактор транскрипции NF-kB, что ведет к угнетению синтеза провоспалительных цитокинов.



# Устойчивость вирионов

Устойчивость герпесвирусов к действию факторов окружающей среды сравнительно невысока и зависит от типа вируса. При высушивании они сохраняются на поверхности различных объектов в течение нескольких часов или дней (цитомегаловирусы) или даже нескольких недель (вирусы простого герпеса). ВПГ-2 в целом более чувствителен к внешним воздействиям, чем ВПГ-1. Наименее устойчив вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ). Его нельзя выделить с объектов окружающей среды в связи с быстрой утратой жизнеспособности. Все герпесвирусы инактивируются при рН



# Характеристика инфекций, вызванных вирусами простого герпеса (ВПГ-1 и ВПГ-2)

Особенности вирусов простого герпеса типов 1 и 2 В сравнении с другими герпесвирусами, геномы ВПГ-1 и ВПГ-2 обладают большей степенью гомологии (около 50%). Всего в состав вирионов ВПГ входит более 10 гликопротеинов (от gB до gN). ВПГ-1 и ВПГ-2 имеют общие белковые АГ (гликопротеины gB и gD) и типоспецифические АГ (белки gG и gC). Белок gG является основным типоспецифическим АГ. Его варианты gG-1 и gG-2 ВПΓ-1  $B\Pi\Gamma$ -2, соответственно. Ланные присутствуют v И используются для серологической идентификации ВПГ в реакциях с типоспецифическими AT. Гликопротеины gB и gD являются рецепторами вирусов простого герпеса. Они обеспечивают связывание и проникновение вирусов в чувствительные клетки. Эти белки вызывают образование вируснейтрализующих АТ. Ряд вирусных белков воздействует на систему иммунитета макроорганизма. Гликопротеин gC – это комплементсвязывающий фактор, белок gE действует как Fc-рецептор для IgG человека. Вирусы простого герпеса имеют короткий репродуктивный цикл – 8-16 часов.

# Патогенез и характеристика инфекций ВПГ-1 и ВПГ-2

Инфекции, вызванные вирусами простого герпеса, имеют всеобщее распространение. Согласно оценкам ВОЗ, смертность от системных герпетических инфекций составляет до 15% от всех вирусных заболеваний и уступает только смертности от гриппа. Возбудители обладают тропизмом к клеткам эпителия и ЦНС. Они поражают слизистые оболочки, кожу, ткани глаза, при системной герпетической инфекции – ЦНС и внутренние органы.

Полный спектр заболеваний, вызванных вирусами простого герпеса, весьма широк – от малосимптомного гингивита, стоматита или конъюнктивита, до тяжелых форм генитального герпеса, офтальмогерпеса, энцефалита, системной герпетической инфекции у новорожденных и лиц с иммуносупрессией.



После первичного заражения вирусы простого герпеса формируют латентную инфекцию в ЦНС, где персистируют пожизненно. Латентная бессимптомная инфекция сопровождается периодическими обострениями, которые отмечаются у 75% инфицированных лиц.

Источники инфекции – заболевший человек или вирусоноситель. Вирус выделяется со слюной и другими биологическими жидкостями. Вирусы простого герпеса проникают через слизистые или микроповреждения кожи (неповрежденная кожа непроницаема для ВПГ).

ВПГ-1 передается воздушно-капельным путем или контактным путем (прямой контакт с инфицированной слюной), в том числе при использовании нестерильного инструментария в офтальмологии или стоматологии.

ВПГ-1 является основным возбудителем герпетических инфекций с локализацией в ротовой полости (лабиальный герпес, герпетический стоматит), в области глаз (офтальмогерпес – герпетический кератит, конъюнктивит, увеит).

ВПГ-2 относится к заболеваниям, передаваемым половым путем (ЗППП). Данный тип вируса первично поражает слизистые половых органов (генитальный герпес).

Помимо ВПГ-2, в развитии генитального герпеса прогрессивно нарастает доля вирусов ВПГ-1.

В программе Urmium om Diacom Technology помимо предустановленных частот также на экране отбображаются и графики

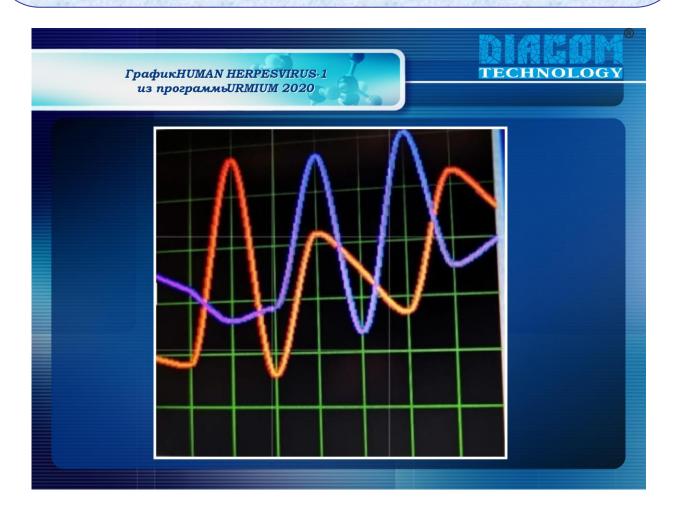
# Что такое синяя и красная линия на графиках?

**СИНЯЯ линия** – отражает процессы анаболизма, процессы трофики, накопления; это преимущественно (+) процессы. Преобладание щелочного начала в тканях и органах. Частные случаи: при воспалении – это начальные, отечные стадии воспалительного процесса; для полых органов и сосудов – это гипотонус; для вегетативной нервной системы (частота 6,6) – это преобладание парасимпатической иннервации.

**КРАСНАЯ линия** — отражает процессы катаболизма, процессы атрофии и дистрофии, часто протекающие с разрушением или с уменьшением объема ткани. Преобладание кислотного начала в тканях и органах. Частные случаи: при воспалениях — конечные стадии воспалительного процесса; для полых органов и сосудов — это спазм; для вегетативной нервной системы — это преобладание симпатической нервной иннервации.

В норме **СИНЯЯ** и **КРАСНАЯ** линия идет параллельно друг другу, так как в здоровом органе процессы анаболизма и катаболизма уравновешены; синяя линия незначительно преобладает над красной линией.

При патологии происходит диссоциация (расхождение) синей и красной линий, вследствие нарушения энергетики организма. Острые органические процессы и выраженные функциональные нарушения сопровождаются значительными всплесками энергетики и соответственно диссоциациями. Чем более высокоамплитудные графики Вы видите на экране, тем больше нужно уделить внимания этому исследованию.





# Герпес новорожденных вызывается как ВПГ-1, так и ВПГ-2.



Механизм передачи – вертикальный от матери к ребенку (трансплацентарно, во время родов или в послеродовом периоде). Первичное размножение ВПГ происходит в месте его внедрения.

В инфицированных клетках вирус подавляет экспрессию НLА I класса, тем самым нарушая презентацию вирусных АГ. Это предотвращает удаление зараженных клеток цитотоксическими Т лимфоцитами. В результате размножения вирусов эпителиоциты быстро разрушаются (цитолитическая инфекция). В ходе инфекционного процесса вирусы попадают в локальные нервные окончания. Посредством ретроградного аксонного транспорта они доставляются к чувствительным нейронам дорзальных ганглиев. В ганглиях ЦНС после нескольких циклов репликации ВПГ переходит в состояние латентности.

При лабиальном герпесе и офтальмогерпесе ВПГ-1 персистирует в узлах тройничного нерва (тригеминальных ганглиях), ВПГ-2 при генитальном герпесе – в поясничных (сакральных) ганглиях. Реактивация латентных вирусов герпеса происходит под влиянием самых разных стимулов – переохлаждение, лихорадка, УФоблучение или воздействие солнечных лучей (повышенная инсоляция), повреждение нервных окончаний, травма, подавление иммунитета и многие другие факторы могут вызвать рецидив герпетической инфекции.

Точные механизмы повторной активации ВПГ пока не установлены. Из ЦНС по аксонам вирусы проникают на периферию в кожу или слизистые. Там они активно размножаются, вызывая обострение инфекции.

Первичная инфекция ВПГ-1 у детей часто протекает бессимптомно. При возникновении заболевания инкубационный период обычно короткий и в среднем составляет 3-4 дня.

Болезнь продолжается около 2-3 недель. Герпетический гингивит и гингивостоматит – наиболее частая форма первичной инфекции у детей; у взрослых она проявляется как стоматит, тонзиллит или фарингит.

Лабиальный герпес – основная клиническая форма рецидива инфекции ВПГ-1. В области губ возникает местное воспаление с образованием пузырьков (везикул) и изъязвлений.





**Первичный офтальмогерпес** обычно проявляется как тяжелый кератоконъюнктивит.



Клиническая картина герпетических заболеваний глаз (офтальмогерпес) отличается большим разнообразием и нередко осложняется сопутствующей инфекцией и метаболическим поражением ткани глаза, повышением внутриглазного давления и вторичной глаукомой, нарушением прозрачности хрусталика и развитием катаракты. Согласно данным эпидемиологического анализа, проведенного в Московском НИИ глазных болезней им. Гельмгольца, герпетический кератит составил 66,6% из общего числа больных с роговичной патологией. Герпетическими кератитами обусловлено 60% роговичной слепоты

#### классификация герпесвирусных поражений глаз

Герпетический дерматит век, блефарит, блефароконъюнктивит

Герпетический конъюнктивит

Герпетический кератит эпителиальный

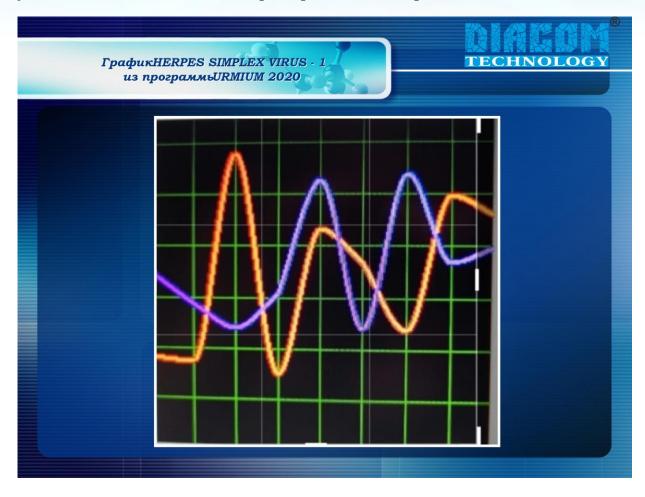
Герпетический увеит

Постгерпетическая кератопатия

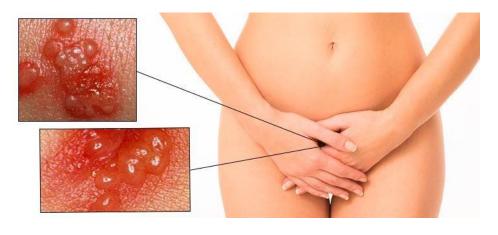
Первичный офтальмогерпес развивается у людей, не имеющих противовирусного иммунитета. Заболевание чаще наблюдается у детей в возрасте от 5 месяцев до 5 лет и у взрослых в возрасте от 16 до 25 лет. Наиболее часто наблюдается эпителиальный кератит (70%), реже — стромальный кератит (20%) и увеит (10%). Штаммы ВПГ-1 чаще вызывают поверхностные изменения, а ВПГ-2 — тяжелые стромальные кератиты.

Первичный офтальмогерпес протекает преимущественно тяжело и имеет склонность к генерализованному течению. У 40% больных наблюдается сочетание кератоконъюнктивита с распространенными поражениями кожи, век, а также слизистых оболочек полости рта. Рецидивирующий

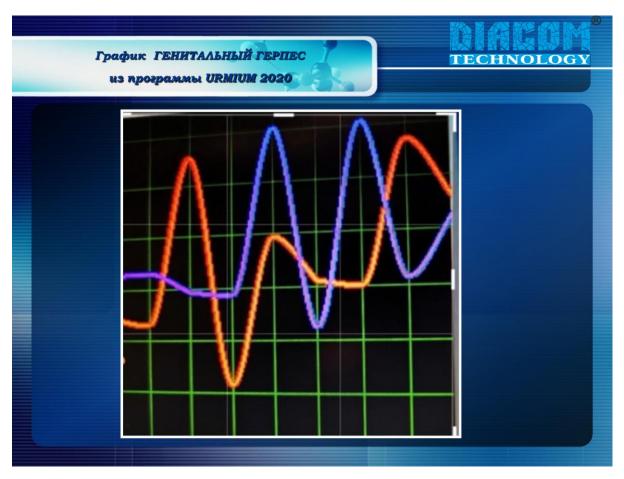
офтальмогерпес протекает в виде блефароконъюнктивита, везикулезного и древовидного кератита, рецидивирующей эрозии роговицы, эписклерита или иридоциклита, а также, в ряде случаев, в виде хореоретинита или увеита. Редко отмечается неврит зрительного нерва



**Генитальный герпес** характеризуется везикулярными и язвенными поражениями гениталий, которые весьма болезненны. Из половых путей вирус выделяется до 3 недель. Наблюдаются частые рецидивы инфекции обычно с менее выраженной симптоматикой.



Одной из наиболее тяжелых форм ВПГ-инфекции является **герпетический** энцефалит, который может завершиться летальным исходом. Генерализованные (системные) формы герпетической инфекции с поражением внутренних органов развиваются у лиц с иммуносупрессией (пациенты с ВИЧ-инфекцией в стадии СПИД, онкологические пациенты на химиотерапии и др.).



Частоты от кандидоза в программе URMIUM 2020

CANDIDA ROBUSTA (2ND RANGE)

CANDIDA CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS

CANDIDA PARAPSILOSIS (1ST RANGE)

CANDIDA MYCOSIS ORIS

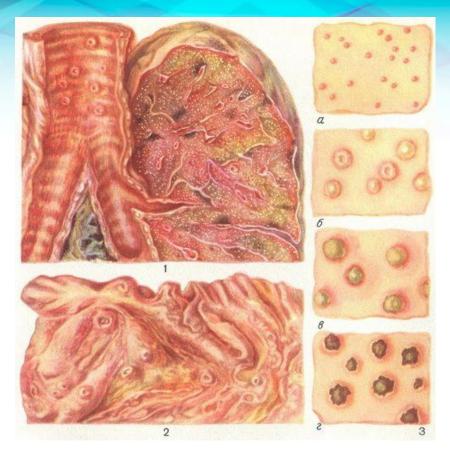
CANDIDA TORULOPSIS GLABRATIS (1ST RANGE)

# Характеристика инфекций, вызванных вирусом ветряной оспы и опоясывающего лишая (герпесвирусом человека 3 типа)

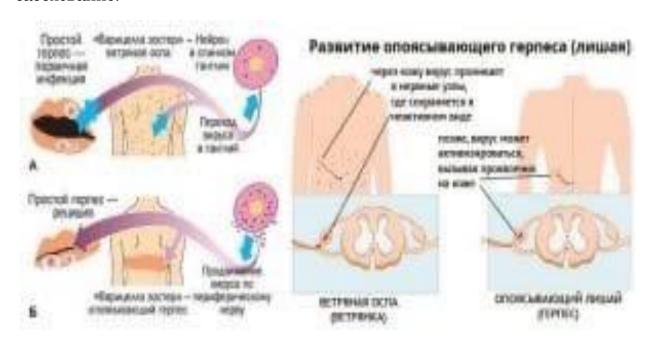
Вирус ветряной оспы и опоясывающего лишая (герпесвирус типа 3; варицелла-зостер вирус) является типичным представителем герпесвирусов с общей для них морфологией и жизненным циклом развития. Один и тот же вирус вызывает разные по эпидемиологии и клинической картине заболевания – ветряную оспу и опоясывающий лишай.

# Развитие опоясывающего герпеса (лишая) через кожу вирус проникает в нервные узлы, где сохраняется в неактивном виде позже, вирус может активизироваться, вызывая проявления на коже ВЕТРЯНАЯ ОСПА (ВЕТРЯНКА) ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ (ГЕРПЕС)

Изоляты вирусов, выделенные от пациентов, обладают высокой степенью генетического сходства друг с другом. Ветряная оспа развивается после заражения человека от внешнего источника (экзогенная инфекция), опоясывающий лишай — это результат повторной активации латентного герпесвируса 3 типа, присутствующего в организме (эндогенная инфекция). Данные вирусы хорошо размножаются в клеточных культурах эмбриона человека, где дают характерные внутриядерные включения.



Патогенез, клинические проявления и иммунитет при ветряной оспе и опоясывающем лишае Ветряная оспа – это первичная инфекция, вызванная герпесвирусами 3 типа. Болеет только человек (антропонозное заболевание). Восприимчивость к ветряной оспе весьма велика – практически у всех непривитых лиц после контакта развивается заболевание.

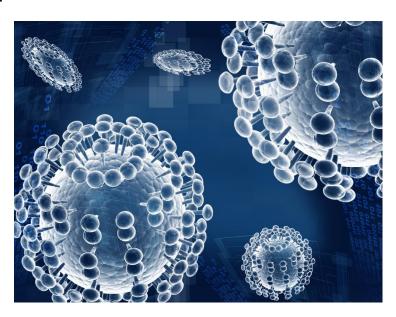


Инфекции, вызванные герпесвирусами 3 типа, передаются воздушнокапельным путем. Возможен контактный путь передачи (через содержимое везикул). Источник инфекции – заболевший человек с ветряной оспой или опоясывающим лишаем).

Основная группа пациентов с ветряной оспой – дети в возрасте до 7 лет (около 80% случаев).

Инкубационный период при ветряной оспе – 10-21 день. Входные ворота – эпителий слизистых верхних дыхательных путей или конъюнктива глаз. Оттуда вирусы проникают в лимфу и кровь с развитием вирусемии. В ходе циркуляции они накапливаются 262 и окончательно локализуются в коже.

В результате повреждающего (цитопатического) действия вируса образуются гигантские многоядерные клетки с внутриядерными включениями.



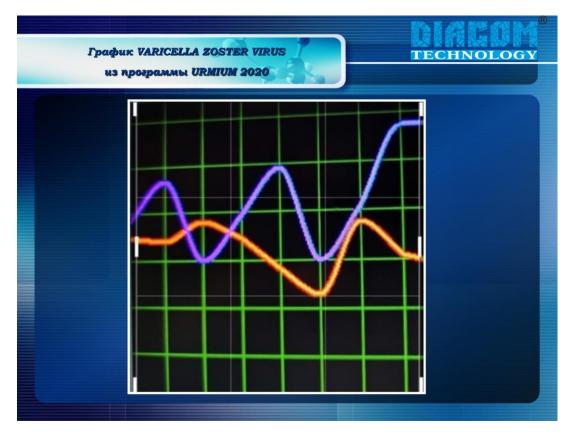
Начало болезни острое. У заболевшего ребенка возникает лихорадка с последующем появлением папулезно-везикулезной сыпи по всему телу. Первоначально на коже возникают розовые пятна, которые переходят в папулы и везикулы (пузырьки). При разрешении инфекции на месте элементов сыпи образуются корочки. Общее течение инфекции благоприятное — болезнь завершается выздоровлением с развитием пожизненного иммунитета к ветряной оспе. Осложнения возникают редко (поражение внутренних органов, энцефалит). Обычно они затрагивают лиц с выраженным иммунодефицитом.

После первичной инфекции вирус переходит в латентное состояние. Он персистирует в нейронах ЦНС – ганглиях черепномозговых нервов и спинальных ганглиях. Опоясывающий лишай или herpes zoster возникает после реактивации герпесвируса 3 типа, находящегося в латентном состоянии в ЦНС.



Причинные факторы, способствующие активации вируса, могут быть различными (переохлаждение, УФ-облучение, повреждения, стресс, обострения различных системных заболеваний и др.); их механизм действия до конца не установлен.

Обычно болезнь поражает лиц старше 50 лет со сниженным иммунитетом. Нарушение иммунологического надзора является условием для начала репликации вирусов. Развивается воспаление в спинальных ганглиях и задних корешках спинного мозга: вирусы перемещаются периферическим нервам в кожу слизистые. По И ходу (межреберных и других) у пациента возникает везикулезная сыпь; места высыпаний весьма болезненны. В области иннервации пораженных нервов боли могут сохраняться в течение длительного времени после ликвидации высыпаний (постгерпетическая невралгия).



#### Чатоты от герпесвируса в программе URMIUM 2020

HUMAN HERPES VIRUS (8TH RANGE)
HUMAN HERPESVIRUS-2ND RANGE
HUMAN MICROFLORA (3RD RANGE)
HUMAN T-LYMPHOTROPIC VIRUS (1ST RANGE)

#### Частоты от дерматита, акне, себореи

DERMATOSIS # J

ACNE # J

SEBORRHOEA # J

SHINGLES (5TH RANGE) Herpes zoster

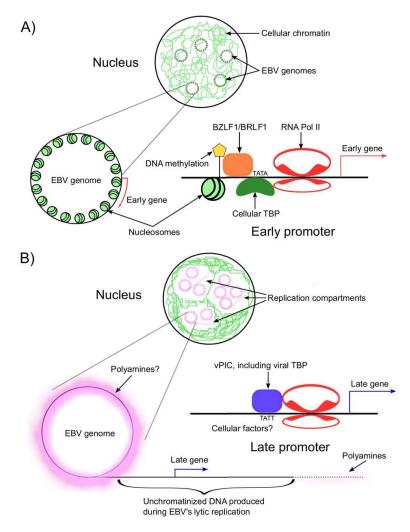
# Частоты от микоза, дерматита

# MYCOSIS #J MICROSPORUM GIPSEUM MICROSPORUM CANIS 1ST RANGE EPIDERMOPHYTON FLOCCOSUM PITYROSPORUM FURFUR - MALASSEZIA MICROSPORUM GYPSEUM (1ST RANGE) DERMATOPHYTOSIS 1ST RANGE - microorganisms NOSEMA MICROSPORUM AUDOUINII MUCOR FLUMBEU HISTOPLASMA CAPSULATUM 1ST RANGE BACTEROIDES FRAGILIS (1ST RANGE) PITYROSPORUM ORBICULARE - MALASSEZIA TRICHOPHYTON TERRESTRA (1 RANGE)

# Характеристика инфекций, вызванных вирусом Эпштейн-Барр (герпесвирусом 4 типа)

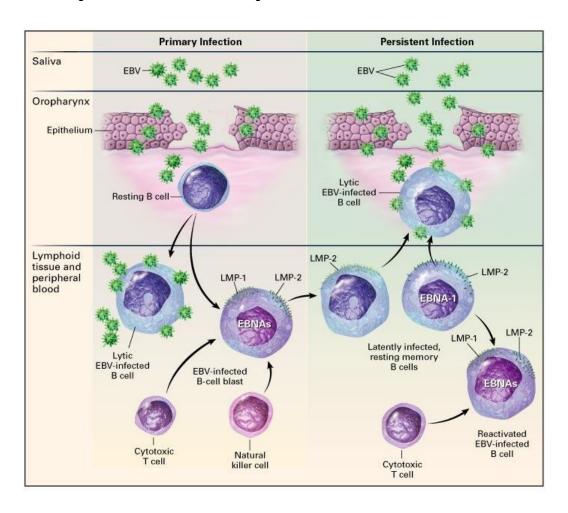
Свойства вируса Эпштейна-Барр Вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ) или герпесвирус 4 типа имеет ряд особенностей морфологии и жизненного цикла, которые отличают его от других герпесвирусов. В геноме ВЭБ содержится около 100 генов. Они кодируют 3 основные группы вирусных белков (антигенов). Среди них различают:

- антигены латентной фазы, которые поддерживают вирус в состоянии латентности;
- ранние АГ неструктурные белки вируса, обслуживающие репликацию генома ВЭБ и его репродукцию;
- поздние АГ, представляющие структурные белки вируса (капсидные антигены и антигены оболочки вируса). Дополнительно геном вируса кодирует ряд ферментов ДНКполимеразу, нуклеазу и др.

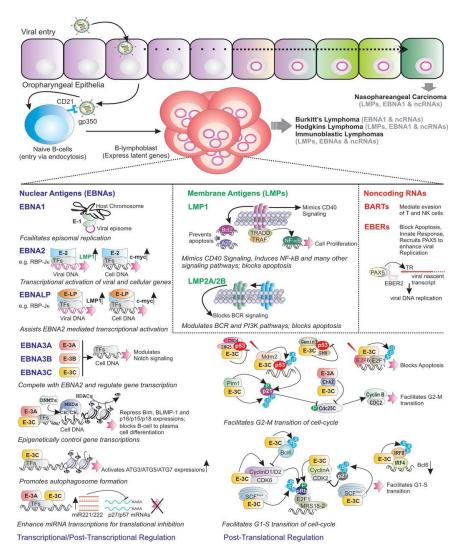


К специфическим вирусным АГ относятся ранний антиген EA (от англ. early antigen); мембранный антиген MA; вирусный капсидный антиген VCA; ядерный АГ EBNA (англ. Epstein-Barr nuclear antigen). Они используются в диагностике инфекций, вызванных вирусом Эпштейна-Барр. Латентный мембранный белок LMP и белок EBNA вызывают трансформацию зараженных клеток. Отдельные вирусные белки подавляют апоптоз зараженных клеток.

Жизненный цикл вируса Эпштейна-Барр имеет 2 основных варианта: продуктивная литическая инфекция с активным размножением вируса латентная инфекция. Вирус Эпштейна-Барр поражает только человека. Инфекция ВЭБ развивается лишь в 2-х типах клеток – лимфоцитах (в первую очередь – в В-лимфоцитах) и в эпителиальных клетках. С помощью рецепторных белков суперкапсида ВЭБ прикрепляется к рецепторам на В-лимфоцитов. Первоначально мембране ОН взаимодействует CD21 мембранными молекулами (рецепторы ĸ C3d-компоненту комплемента), а затем - с 265 молекулами HLA II класса на мембране Вклеток. Связывание с рецепторами активирует проникновение ВЭБ в Влимфоциты посредством эндоцитоза. Эпителиальные клетки связывают ВЭБ мембранах через рецепторы семейства интегринов. эпителиоцитах обычно наблюдается литический цикл репродукции ВЭБ с активным образованием новых вирионов.

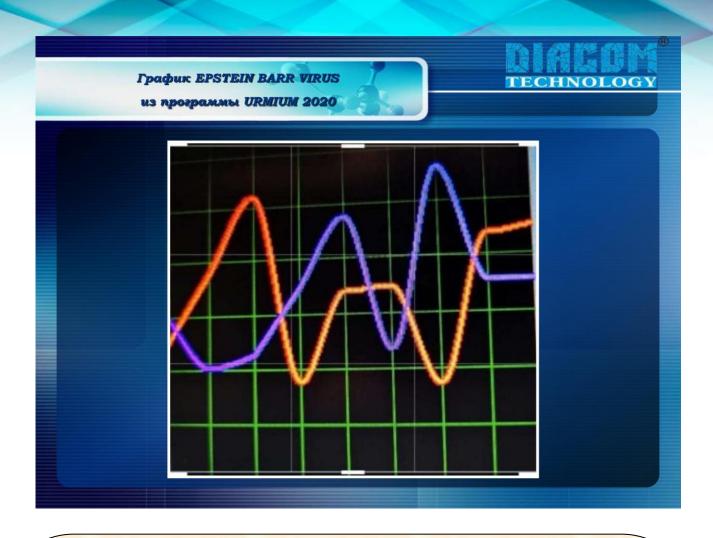


Вирус Эпштейна-Барр обладает уникальной способностью – после инфицирования он запускает поликлональную активацию Влимфоцитов. Под действием вируса В-лимфоциты превращаются в бластные формы (бластная трансформация) с последующей пролиферацией. При этом вирус переходит в состояние латентности.



Аатентность обусловлена присутствием вирусной ДНК в ядре зараженного В-лимфоцита в виде кольцевой эписомы. Часть вирусной ДНК может встраиваться в геном человека (интегративная инфекция). Транскрипция генов латентной фазы и синтез латентных мембранных белков стимулирует трансформацию и пролиферацию Влимфоцитов. Некоторые из них дифференцируются в долгоживущие В-клетки памяти, где вирус персистирует пожизненно. Образование новых вирионов в В-лимфоцитах (литическая инфекция) происходит после реактивации вируса из стадии латентности. Механизмы реактивации до конца не установлены.

Вирус Эпштейна-Барр обладает выраженными онкогенными свойствами и может вызывать опухолевую трансформацию зараженных клеток.



В программе Urmium om Diacom Technology помимо предустановленных частот также на экране отбображаются и графики

## Что такое синяя и красная линия на графиках?

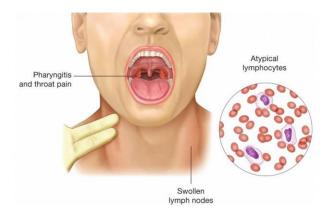
**СИНЯЯ линия** — отражает процессы анаболизма, процессы трофики, накопления; это преимущественно (+) процессы. Преобладание щелочного начала в тканях и органах. Частные случаи: при воспалении — это начальные, отечные стадии воспалительного процесса; для полых органов и сосудов — это гипотонус; для вегетативной нервной системы (частота 6,6) — это преобладание парасимпатической иннервации.

**КРАСНАЯ линия** — отражает процессы катаболизма, процессы атрофии и дистрофии, часто протекающие с разрушением или с уменьшением объема ткани. Преобладание кислотного начала в тканях и органах. Частные случаи: при воспалениях — конечные стадии воспалительного процесса; для полых органов и сосудов — это спазм; для вегетативной нервной системы — это преобладание симпатической нервной иннервации.

# Патогенез, проявления и иммунитет при заболеваниях, вызванных вирусом Эпштейна-Барр

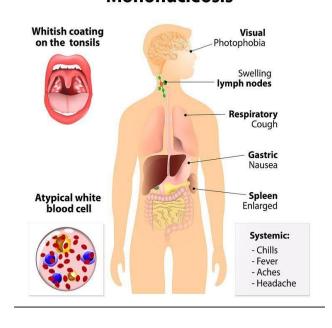
Вирус Эпштейна-Барр вызывает 3 основные заболевания человека – инфекционный мононуклеоз, лимфому Беркитта и назофарингеальную карциному. Также ВЭБ может стимулировать развитие некоторых других видов лимфом – опухолей лимфоцитарного ряда.

**Инфекционный мононуклеоз** распространен повсеместно, лимфома Беркитта встречается в тропическом поясе (в странах Африки, Океании, в Бразилии и др.), назофарингеальная карцинома выявляется в Китае.



Инфекционный мононуклеоз – это острая форма инфекции вирусом Эпштейна-Барр. Субклиническое или малосимптомное течение заболевания наблюдается у детей в возрасте до 10 лет; клинически выраженная форма – у лиц молодого и старшего возраста. Источник инфекции – больной человек или вирусовыделитель (после перенесенной инфекции человек свыше одного года выделяет жизнеспособный вирус). Заболевание антропонозное.

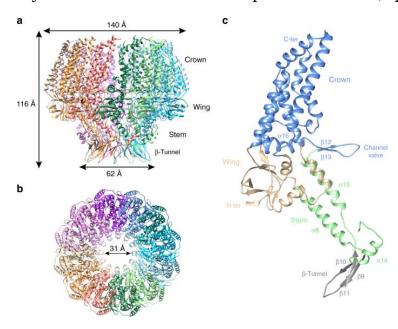
#### **Mononucleosis**



Инкубационный период вариабелен, длится от 5 до 50 дней. Вирус распространяется через инфицированную слюну.

Пути передачи инфекции – воздушно-капельный и контактный. Частым является заражение вирусом при поцелуях. Возбудители поступают в рото- и носоглотку, где инфицируют лимфоидную ткань и эпителий. Вирусы проникают в В-лимфоциты местных лимфоидных образований и эпителиоциты слюнных желез, вызывая воспаление.

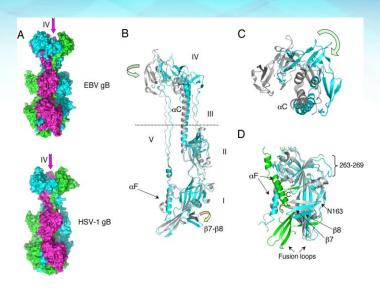
После начальной репродукции в носоглотке ВЭБ поступает в кровь – развивается вирусемия. Возбудители распространяются по организму, заражая В-лимфоциты. Вирусы запускают программу трансформации и размножения (пролиферации) В-лимфоцитов. Поликлональная активация В-клеток ведет к усилению синтеза антител различной специфичности.



Инфицированные В-лимфоциты представляют своих мембранах на вирусные АΓ. Такие клетки распознаются И разрушаются CD8+ цитотоксическими Т-лимфоцитами. Киллерная активность действие интерферонов приводят Тлимфоцитов И K постепенной элиминации вируса и выздоровлению.

Несмотря на действие факторов иммунитета, некоторая часть вирусов переходит в состояние латентности и пребывает в зараженных клетках пожизненно.

В основном эти вирусы находятся в В-клетках памяти в костном мозге. Развернутая клиническая картина инфекционного мононуклеоза включает триаду симптомов – лихорадку, ангину и увеличение лимфоузлов (лимфоаденопатию). В дальнейшем увеличиваются печень и селезенка (гепатолиенальный синдром).



Обычно инфекция начинается остро с повышением температуры до 38-390 С. Воспаление и отек миндалин сопровождаются болями в горле. В процесс вовлекаются лимфоузлы всех локализаций, типичным является увеличение шейных лимфоузлов.

Гематогенное распространение вируса приводит к поражению внутренних органов. В печени и селезенке возникает лимфоидная инфильтрация, могут быть очаги некроза.



Наблюдаются характерные изменения в крови – развивается выраженный лимфоцитоз с большим количеством атипичных мононуклеаров. Появление этих клеток характерно ДЛЯ инфекционного мононуклеоза. По происхождению они представляют собой активированные CD8+ цитотоксические Т-лимфоциты.

В большинстве случаев болезнь длится 2-4 недели. Выздоровление происходит медленно; пациент продолжает выделять вирус в течение многих месяцев после исчезновения симптомов.



В норме **СИНЯЯ** и **КРАСНАЯ** линия идет параллельно друг другу, так как в здоровом органе процессы анаболизма и катаболизма уравновешены; синяя линия незначительно преобладает над красной линией.

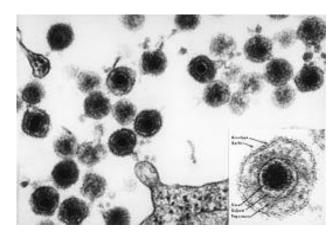
При патологии происходит диссоциация (расхождение) синей и красной линий, вследствие нарушения энергетики организма. Острые органические процессы и выраженные функциональные нарушения сопровождаются значительными всплесками энергетики и соответственно диссоциациями. Чем более высокоамплитудные графики Вы видите на экране, тем больше нужно уделить внимания этому исследованию.

# Герпесвирусы 6, 7 и 8 типов и их роль в патологии человека

К герпесвирусам 6 типа относятся 2 близкородственных вирусных вида – бета-герпесвирусы человека 6A и 6B.

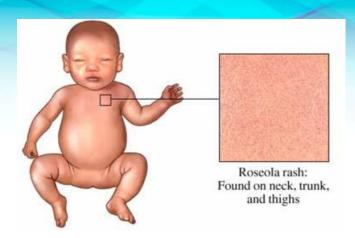
Точно так же, как и многие другие представители герпесвирусов, они имеют самое широкое распространение в человеческой популяции. В период после снижения уровня защитных материнских АТ происходит быстрое инфицирование детей 1-го года жизни герпесвирусами 6 типа. В результате свыше 90% населения, начиная от детей старше 1 года, становятся серопозитивными в отношении данных вирусов, продуцируя специфические противовирусные АТ.

**Герпесвирусы 6 типа** могут заражать большинство клеточных линий человека (фибробласты, гепатоциты, эпителиальные и эндотелиальные клетки, клетки микроглии и др.), однако их основной мишенью являются активированные CD4+ Т-лимфоциты (лимфотропные вирусы).



В отличие от других герпесвирусов, вирусы 6 типа способны встраивать свою ДНК в хромосомы человека. Первичная острая инфекция герпесвирусами 6 типа обычно возникает у детей от 6 месяцев до 3 лет. Основная передача вирусов происходит через инфицированную слюну. Согласно принятым оценкам, не менее 10-20% всех лихорадочных состояний у детей в этом возрасте обусловлено вирусами 6 типа.

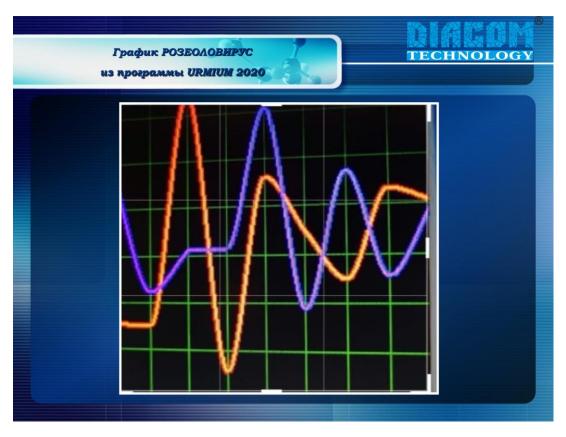
Ведущей клинической формой острой инфекции у детей является **внезапная экзантема (или roseola infantum)** – острое лихорадочное заболевание с лимфоаденопатией и пятнистой розовой сыпью на коже, сходной с высыпаниями при краснухе.



Заболевание длится ΟΚΟΛΟ недели И заканчивается спонтанным выздоровлением. После первичной инфекции вирусы переходят состояние латентности и сохраняются в организме человека пожизненно. Наиболее часто они персистируют в макрофагах, клеткахпредшественниках костного мозга и в ЦНС.

Реактивация латентных герпесвирусов 6 типа обычно происходит бессимптомно.

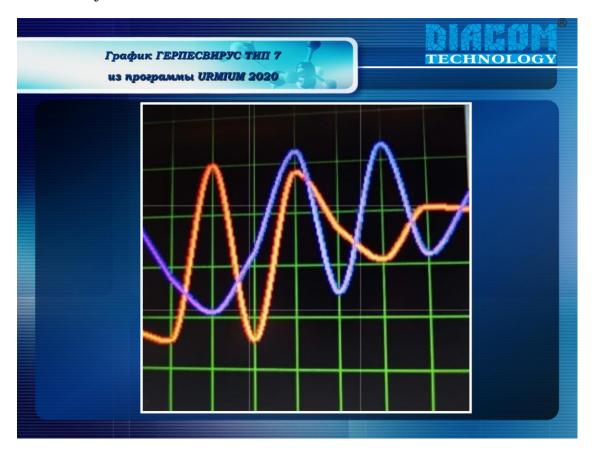
В этом отношении реактивация вирусов 6 типа является типичной оппортунистической вирусной инфекцией. Предполагается также, что хроническая инфекция герпесвирусами 6 типа может быть связана с развитием таких заболеваний, как рассеянный склероз, аутоиммунный тиреоидит, миокардит и кардиомиопатия, лимфогранулематоз, синдром хронической усталости.



**Лимфотропные герпесвирусы 7 типа** в целом сходны с вирусами типа 6, вместе с которыми они входят в общий род Roseolovirus. Массовое инфицирование вирусами 7 типа происходит в раннем детстве.

Длительная персистенция вирусов устанавливается в слюнных железах. Инфекция имеет повсеместное распространение – АТ к вирусу 7 типа регистрируются у 85% населения в возрасте старше 40 лет.

Точная роль герпесвирусов 7 типа в патологии человека пока не установлена. У детей они могут вызывать острые распираторные инфекции, не исключена ассоциация данных вирусов с синдромом хронической усталости.

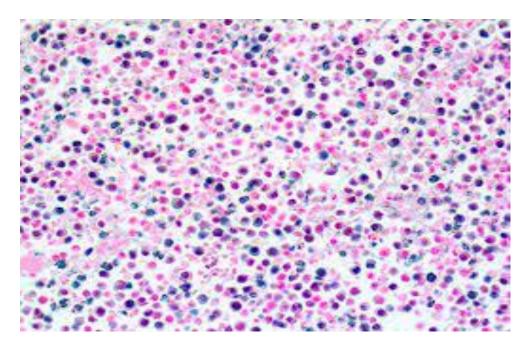


В норме **СИНЯЯ** и **КРАСНАЯ** линия идет параллельно друг другу, так как в здоровом органе процессы анаболизма и катаболизма уравновешены; синяя линия незначительно преобладает над красной линией.

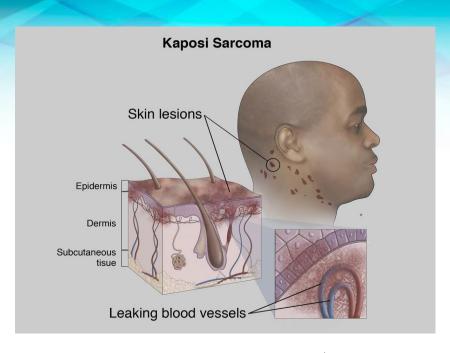
При патологии происходит диссоциация (расхождение) синей и красной линий, вследствие нарушения энергетики организма. Острые органические процессы и выраженные функциональные нарушения сопровождаются значительными всплесками энергетики и соответственно диссоциациями. Чем более высокоамплитудные графики Вы видите на экране, тем больше нужно уделить внимания этому исследованию.

**Гамма-герпесвирус типа 8 или герпесвирус, ассоциированный с саркомой Капоши** был впервые обнаружен в биоптатах саркомы Капоши у пациентов с ВИЧ-инфекцией в стадии СПИД.

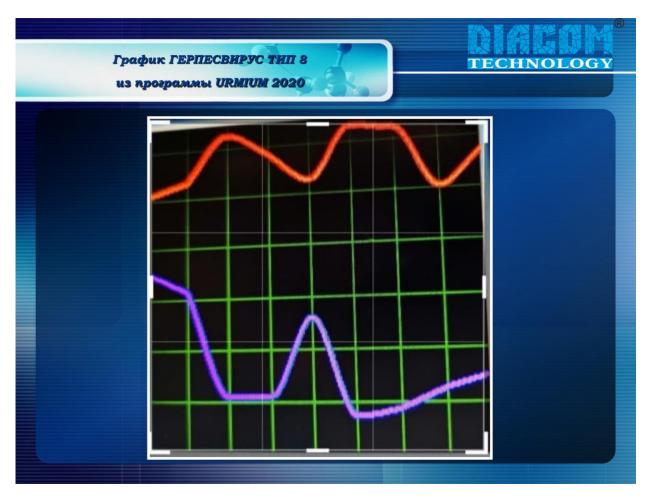
Вирус обладает тропизмом к лимфоидным клеткам человека. По имеющимся оценкам, 4-10% населения в зависимости от страны проживания инфицировано герпесвирусом типа 8. У лиц с сохраненной функцией системы иммунитета патология не развивается. Среди ВИЧ-инфицированных возбудитель часто передается при гомосексуальных половых контактах.



В странах с высоким уровнем распространенности он передается от инфицированной матери к 275 ребенку. В ходе инфекции вирус слюной. Также может передаваться выделяется co вирус трансплантации органов и тканей. Репликация возбудителей происходит очень медленно. Инфекция переходит в стадию латентности; вирусная ДНК сохраняется в виде эписомы в ядре клетки. Белки фазы латентности активно влияют на транскрипцию генов хозяина, ответственных за клеточную пролиферацию и участие клеток в иммунном ответе (секрецию цитокинов, экспрессию хемокиновых рецепторов и т.д.). Кроме того, они подавляют процессы апоптоза. В итоге зараженные клетки с нарушенным циклом клеточного деления подвергаются опухолевой трансформации. Как результат инфекции герпесвирусом 8 типа у пациентов в стадии СПИД может возникать редкая опухоль - саркома Капоши.

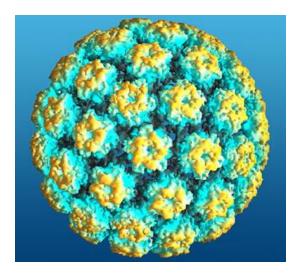


Основная локализация опухолевого процесса наблюдается в коже, однако наиболее вероятный источник трансформированных клеток – эндотелиоциты лимфатических сосудов. Эффективная антиретровирусная терапия ВИЧ-инфицированных, приводящая к восстановлению иммунитета, способна остановить или затормозить прогрессирование заболевания.



# Семейство Papillomaviridae. Вирусы папилломы человека

Название «папилломавирусы» происходит от лат. papilla – «сосочек» и греч. - ота – «опухоль». Данные вирусы способны активировать опухолевый рост в коже и слизистых оболочках человека и животных. Обычно они вызывают доброкачественные опухоли – папилломы, однако во многих случаях приводят к образованию злокачественных опухолей – карцином.



Еще в 1906 г. Дж. Чуффо (Италия) впервые продемонстрировал инфекционную природу кожных папиллом. В опыте самозаражения он воспроизвел папиллому на коже руки после местного введения экстракта из ткани папилломы. Предварительно экстракт опухоли пропускали через фильтр, задерживающий бактерии. Тем самым были получены прямые доказательства вирусной этиологии папиллом человека.



В 1933 г. Р.Шоуп с соавт. (США) доказали вирусное происхождение папилломатоза кроликов. По результатам исследования авторы пришли к заключению, что открытые ими вирусы являются опухолеродными

агентами с высокой трансформирующей активностью. В дальнейшем были найдены многочисленные папилломавирусы, специфичные для разных видов животных и человека.

Наконец, в 1974 г. Х. цур Хаузен (Германия) впервые обнаружил ДНК отдельных типов папилломавирусов в тканях опухолей человека. Впоследствии он доказал этиологическую роль этих вирусов в развитии карциномы шейки матки – одной из наиболее частых злокачественных опухолей, возникающих у женщин. За это открытие в 2008 г. Х. цур Хаузен был удостоен Нобелевской премии по физиологии и медицине.

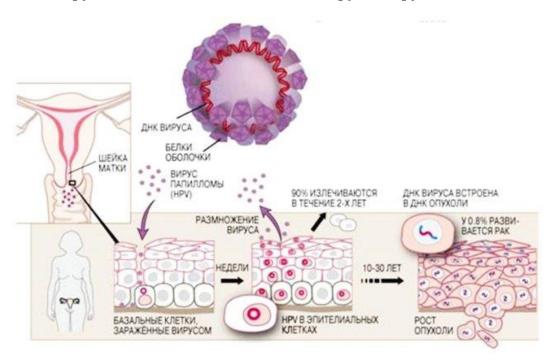


#### Классификация

Папилломавирусы имеют самый широкий круг природных хозяев – от рептилий и птиц, до млекопитающих и человека. К настоящему времени семейство Papillomaviridae насчитывает 49 вирусных родов, обозначаемых буквами греческого алфавита – от альфа-папилломавирусов до зетапапилломавирусов.



Каждый род включает одноименные с ним вирусные виды, отличающиеся только собственным порядковым номером (например, Alphapapillomavirus 1). Виды объединяют сходные генетические штаммы папилломавирусов, которые традиционно называют «типами». Гомология консервативных участков ДНК у представителей одного типа составляет 90% и более. Каждому типу присвоен порядковый номер. Разные типы папилломавирусов значительно отличаются друг от друга по патогенности.



К настоящему времени известно свыше 200 типов вирусов папилломы человека (ВПЧ), которые принадлежат к 5 вирусным родам. Подавляющее большинство из них относится к 3-м родам – альфа-, бета- и гамма-папилломавирусам. Наиболее высоким онкогенным потенциалом обладают ВПЧ 16- го и 18-го типов, с которыми связано не менее 70% случаев рака шейки матки у женщин.

ВПЧ 16 типа относится к виду Alphapapillomavirus 9;

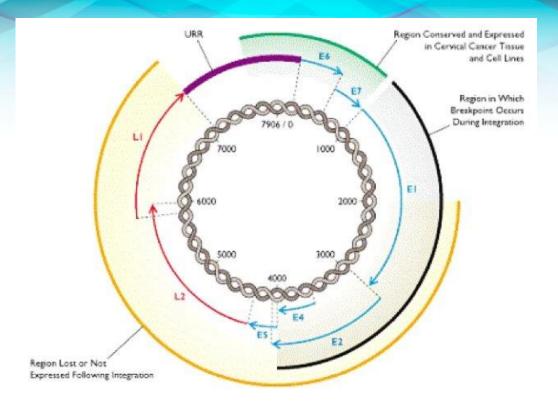
ВПЧ 18 типа – к виду Alphapapillomavirus

# Свойства папилломавирусов

Вирионы папилломавирусов имеют сферическую форму, кубический тип симметрии и малые размеры (50-60 нм). У них отсутствует внешний липидный суперкапсид (простые вирусы).

Геном ВПЧ представлен кольцевой двухцепочечной ДНК.

Он включает гены, кодирующие 2 структурных белка L1 и L2 и 6 неструктурных белков – E1-E7 (нет E3).



Также содержит регуляторный участок, контролирующий геном экспрессию генов и репликацию вирусов. Капсомеры вируса состоят из мажорного белка L1 и меньшего по размеру белка L2. Белок L1 содержит типоспецифические  $A\Gamma$ папилломавирусов, белок L2 группоспецифические. Ранние белки Е1-Е4 обслуживают репликацию генома ВПЧ, транскрипцию вирусных белков, сборку и выход вирусных частиц.

Белки Еб и Е7 являются основными трансформирующими факторами онкогенных папилломавирусов. В норме их синтез находится под строгим контролем регуляторного белка Е2.

Протеин Е6 высокоонкогенных ВПЧ стимулирует разрушение белка р53 – основного индуктора апоптоза зараженных клеток.

Также Еб активирует клеточную теломеразу, поддерживая тем самым многократное клеточное деление.

Белок Е7, связываясь с белками-регуляторами клеточного цикла (протеин Rb), поддерживает непрерывный процесс размножения зараженных клеток.

Белок Е5 усиливает трансформирующую активность факторов Е6 и Е7. Кроме того, вирусные белки Е6 и Е7 подавляют реакции врожденного клеточного иммунитета, включая синтез интерферона и других цитокинов.

Суммарное действие белков Еб и Е7 значительно повышает вероятность опухолевой трансформации зараженных клеток.

# Устойчивость вирионов

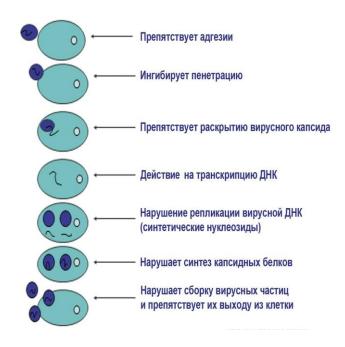


Папилломавирусы обладают достаточной устойчивостью к внешним воздействиям (высушиванию, нагреванию). После выделения из организма они сохраняют жизнеспособность в окружающей среде в течение нескольких суток.

Вирионы чувствительны к УФ-облучению; быстро погибают при температуре 1000 С. Обработка 90% этанолом или глютаровым альдегидом свыше 1 минуты или хлорсодержащими дезинфектантами (гипохлорит) необратимо инактивирует папилломавирусы.

#### Культивирование

Папилломавирусы обладают исключительной видовой тканевой И (клеточной) специфичностью. Папилломавирусы человека не размножаются в традиционных клеточных культурах, курином эмбрионе или лабораторных животных. К настоящему времени для культивирования ВПЧ разрабатываются генно-модифицированные монослойные клеточные линии, а также экспериментальные 3D-культуры клеток и тканей, в основе которых – дифференцирующиеся клетки кожи человека.



Генеральный дистрибьютор в Словакии – госопдин Марко Семеш поделися своими достижениями в работе с аппаратами Diacom Technology:

"Ко мне пришла дама с болезненной бородавкой на пальце ноги.

Она ничего не знала о бородавках - в чем кроется их причина.

(фото ноги до воздейсвитя аппарата и программного обеспечения от Diacom Technology)



(фото ноги после воздействия аппаратом от Diacom Technology)



Сначала она мне не поверила. Но...

Но уже после 3 дней применения частот с помощью DIACOM MEDIO + MAGNETO бородавка рассосалась и выпала. Теперь она ИЗ ПЕРВЫХ РУК оценила возможности портативного устройства MEDIO.





Когда я был маленьким ребенком, у меня были бородавки на руках и болезненная на пятке – пятка пловца. Что было (есть) доступно в то (это) время в качестве быстрого лечения?

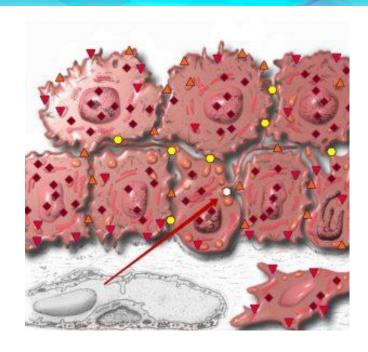
- 1. Прижигать их низковольтным током что создает запах и причиняет боль.
- 2. Прижигание бородавок жидким азотом. Вполне приемлимо, но не надолго.

#### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ БОРОДАВОК

Как правило, бородавки вызываются вирусом папилломы. Ты не хочешь в это верить? Ну, прежде чем много говорить, просто наберите "бородавка папилломы" в командной строке google и читайте. Вам не нужно быть доктором медицины, чтобы понять доступную информацию в сети в отношении бородавок.

Более того, URMIUM покажет вам синие - зеленые номера CSC. Вы можете рассматривать это как признак отсутствия там бородавок.

Но они там - эти противные бородавки..



Белое пятно (эпидермис) = проблема

Что делать?

# Всегда ищите в программе PAPILLOMA + WART!

| CSC   | T  | Name                                 |
|-------|----|--------------------------------------|
| 0,492 | t  | DERMATOSIS#J                         |
| 0,511 | t  | VITTAFORMA - genus of microsporidia  |
| 0.564 | t  | BACILLUS - EIKENELLA CORRODENS       |
| 0,575 | L. | SHINGLES (5TH RANGE)                 |
| 0,604 | 1  | ACNE#J                               |
| 0,636 | t  | SEBORRHOEA#J                         |
| 0,666 | t  | AQUASPIRILLUM SERPENS                |
| 0.707 | t  | SPIRILLUM                            |
| 0,723 |    | MICROSPORUM GIPSEUM                  |
| 0,734 | Æ  | ANAEMIA # D                          |
| 0,735 | /t | NEURODERMATITIS # J                  |
| 0,735 | t  | BACTEROIDES FRAGILIS (15) RANGE)     |
| 0,745 | t  | PROPIONIBACTERIUM ACM S (1ST RANGE)  |
| 0,758 | 1  | DERMATOBIA HOMINIS - he human botfly |
| 0.7   | t  | SPIRILLUM MINUS                      |
| 0,761 | t  | PAPILLOMA VIRUS (3RD RANGE)          |
| 0,770 | t  | FILIFORM WART                        |

#### Даже в сине-зелёно-чёрных числах CSC.



Используйте стандартный объект, чтобы увидеть, что стоит за патогеном "провокатора".

#### И вуаля:



- 1. Запрограммируйте ваш MEDIO или Plazmotronic (или используйте Lite + программу DAVO).
- 2. Сначала примените группу ко ВСЕМУ ТЕЛУ нужно атаковать вирус везде.

3. 3. На следующий день - используйте модуль DIACOM MAGNETO - приклейте его к месту (бородавке) и используйте те же частоты. MAGNETO уходит на глубину до 2,5 см.

Вы можете повторить процесс дважды, но я убежден, что вы увидите результаты сразу.





Дети избавятся от бородавок через одну-две недели, если следовать этим инструкциям. Генератор плазмы Plazmotronic - лучший способ в данном случае - нет контакта - нет проблем.

#### Послесловие:

Пожалуйста, проверьте все тело на наличие возможной инфекции папилломы. Это может быть обычный человеческий вирус, но он может вызвать даже рак.»

Марко Семеш- генеральный дистрибьютор в Словакии.

#### Частоты от бородавок, папилломавируса в программе URMIUM

WART - FILIFORM (papilloma)

WART (10TH range) (papilloma)

WART (1st range) (papilloma)

WART (2nd range) (papilloma)

WART (3rd range) (papilloma)

WART (4th range) (papilloma)

WART (5th range) (papilloma)

WART (6th range) (papilloma)

WART (7th range) (papilloma)

WART (8th range) (papilloma)

WART (9th range) (papilloma)

WART CONDYLOMA ACCUMINATUM (papilloma)

WART FLAT (papilloma)

WART HUMAN PAPILLOMA VIRUS (papilloma)

WART ORDINARY (1st range) (papilloma)

WART ORDINARY (2nd range) (papilloma)

WART PAPILLOMA (1ST RANGE)

WART PAPILLOMA (2ND RANGE)

WART PAPILLOMA (3RD RANGE)

WART PERIUNGUAL (papilloma)

WART PLANTAR (papilloma)

WART SENILE (papilloma)



#### Стопа атлета

Болезнь, именуемая стопой атлета (или ступней спортсмена), хоть и не представляет угрозы для жизни, но может быть крайне неприятной и затруднять ходьбу. Особенно, если она перешла в хроническую форму.



Первыми симптомами болезни являются небольшие пятна или трещины на стопах (особенно между пальцами ног). По мере развития инфекции кожа покрывается красными волдырями, сильно зудит и потеет. В итоге волдыри распространяются по всей стопе и, лопаясь, оставляют глубокие болезненные трещины.

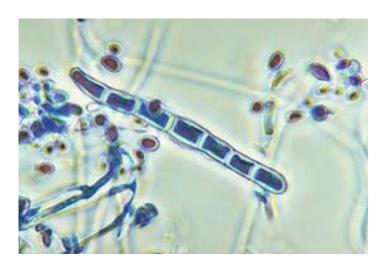


Возбудитель дерматомикоза Стопа атлета – ничто иное, как обычная грибковая инфекция (микоз). Её возбудителями являются несколько разновидностей грибков, которые в том или ином количестве постоянно живут на коже человека. Есть грибки, которые начинают активно размножаться, если ослаблен иммунитет, есть такие, которым достаточно

просто попасть во влажную и грязную среду - например, на немытые ноги в закрытой жаркой обуви. Самыми распространенными возбудителями дерматомикоза являются грибы рода Microsporum, Epidermophyton, Trichophyton. Эти грибки либо живут в почве, либо в незначительных количествах присутствуют на стопах.

Трихофитон (Trichophyton) род паразитических грибков (кл. несовершенных грибов), вызывающих Ч человека поверхностную трихофитию (T. tonsurans, T. violaceum, T. equinum), инфильтративнонагноительную трихофитию (T. mentagrophytes var. granulosum, verrucosum), фавус (T.schonleinii), руброфитию (Т. rubrum), эпидермофитию cmon (T. mentagrophytes var. interdigitale) и черепицеобразный лишай (Т. concentricum).

#### Большой Медицинский Словарь



**Trichophyton rubrum** (трихофитон красный) обязан своему названию тому интересному факту, что при выращивании его культуры споры грибка принимают красный цвет. Обычно рубрум вызывает хроническую сквамозно-гиперкератотическую форму микоза стоп, так называемый «мокасиновый тип». При данной форме поражается подошвенная поверхность стопы. В пораженной области отмечается легкая эритема, умеренное или выраженное шелушение, а в ряде случаев — и толстый слой гиперкератоза.

Грибы рода Trichophyton rubrum проникают в кожу в результате разрушения кератина, который происходит под действием фермента грибка кератиназы. Маннаны (полисахариды), содержащиеся в стенке возбудителя, способны тормозить иммунные реакции, что делает его устойчивыми к разрушению иммунными клетками. Некоторые протеазы (ферменты) Trichophyton rubrum способны разрушать коллаген. Грибы вырабатывают афалотоксиноподобные вещества, которые способствуют образованию омозолелостей и гиперкератоза.

#### Факторы, предрасполагающие к развитию болезни:

- повышенная потливость ног,
- мелкие повреждения кожи: порезы, трещины, ранки,
- слишком тесная обувь,
- нарушения в работе иммунной системы,
- болезни сосудистой, эндокринной системы,
- сахарный диабет,
- частое переохлаждение ног,
- несоблюдение правил личной гигиены,
- стрессовые ситуации



Чаще всего стопа атлета (дерматомикоз) поражает область между пальцами ног, однако, может распространиться по всей подошве или перекинуться на ногти. В этом случае ногтевые пластины становятся огрубелыми, толстыми и окрашиваются в мутно-желтый цвет. Один из типичнейших симптомов стопы атлета - это врастание ногтей. Из-за поражения грибком кератиновые пластины теряют форму и легко деформируются, а затем начинают впиваться в кожу.



В самых тяжелых случаях сыпь, распространяясь по всей стопе, будет провоцировать нагноение и неприятный запах.

#### Причины появления стопы атлета

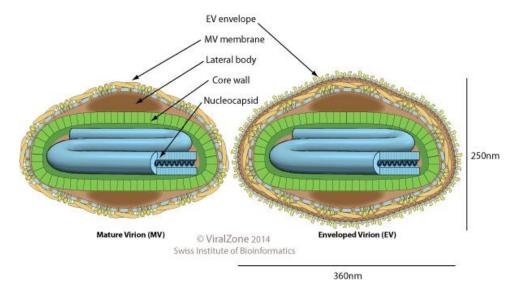
общественные Активные спортсмены часто посещают бассейны, раздевалки и прочие места, где есть влажность и большое скопление людей. Именно это является основной причиной заражения дерматомикозом. Кроме того, его может спровоцировать плохая дезинфекция инструментов для педикюра (в салоне красоты или дома). Грибок помимо прочего распространяется через грязное постельное белье или с поверхности тела зараженного человека, попав В незажившую царапину.





#### Семейство Poxviridae

Семейство Poxviridae включает 2 подсемейства, 14 родов и более 70 вирусных видов. К данному семейству принадлежат многочисленные поксвирусы животных, птиц, рептилий, моллюсков, насекомых.



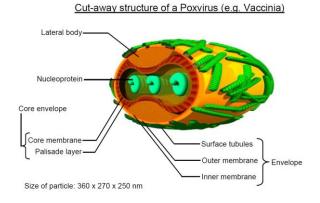
Согласно современной классификации, вирус натуральной оспы относится к подсемейству Chordopoxvirinae, pogy Orthopoxvirus, виду Variola virus.



Другие виды, способные вызывать патологию человека и принадлежащие семейству Poxviridae, принадлежат родам Orthopoxvirus, Parapoxvirus, Molluscipoxvirus. Род Orthopoxvirus включает вирус натуральной оспы, осповакцины и вирус оспы обезьян, род Parapoxvirus – вирусы 287 псевдооспы рогатого скота, род Molluscipoxvirus – вирус контагиозного моллюска.

### Устойчивость вирионов

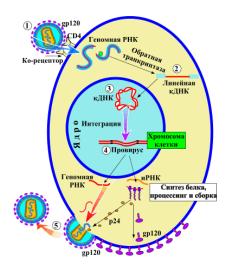
Поксвирусы выдерживают высушивание и сохраняют жизнеспособность в патологическом материале в течение многих месяцев при комнатной температуре, в 50% растворе этанола инактивируются в течение 1 часа, в 50% растворе глицерина при 4°C сохраняются в течение нескольких лет, 1% фенол или 0,2% формальдегид при комнатной температуре инактивирует их только через 2 часа, 5% хлорамин – в течение 2 часов.



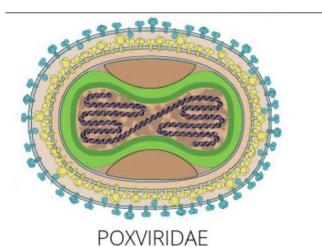
## Репродукция поксвирусов

Поксвирусы – единственные из ДНК-геномных вирусов, которые размножаются в цитоплазме клеток хозяина. В цикл репродукции входит адсорбция на поверхности чувствительных клеток, проникновение в цитоплазму путем рецепторного эндоцитоза, далее происходит двухэтапное раздевание вириона.

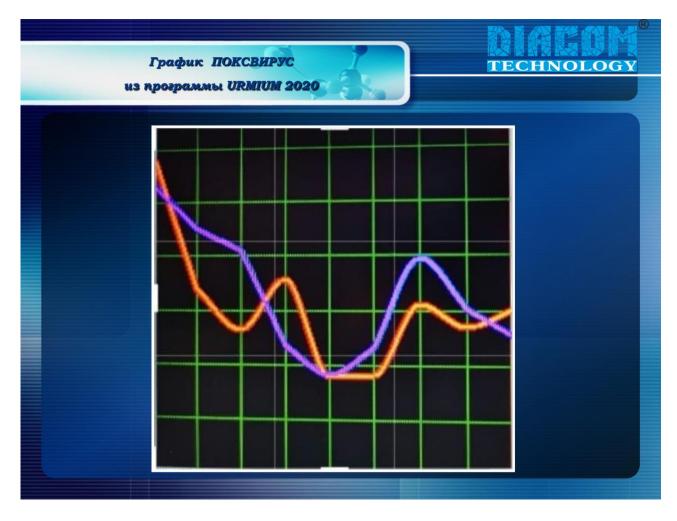
Сначала под действием протеаз разрушается наружная оболочка, происходит транскриция и синтез ранних иРНК, кодирующих синтез ранних белков. Параллельно идет репликация вирусной ДНК, дочерние копии ДНК транскрибируются, синтезируются поздние иРНК.



Затем идет трансляция и синтезируется около 80 поздних вирусспецифических белков; часть из этих белков являются структурными, а другие представляют ферменты и растворимые антигены. Далее идет созревание вирусных частиц и их выход при лизисе клетки или путем почкования. Цикл репродукции вируса оспы непродолжительный и составляет 6-7 часов.



I OAVIINIDAL



#### Контагиозный моллюск

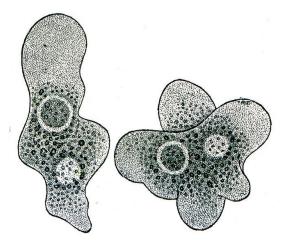
Контагиозный моллюск – доброкачественное вирусное заболевание кожи, которое характеризуется появлением на коже, реже - на слизистых оболочках полушаровидных узелков величиной от булавочной головки до горошины с центральным пупковидным углублением.



#### Этиология и эпидемиология

Заболевание вызывается ортопоксвирусом, который относится к семейству Poxviridae, подсемейству Chordopoxviridae, роду Molluscipoxvirus. Существует 4 типа вируса контагиозного моллюска (MCV-1, MCV-2, MCV-3, MCV-4).

Из них наиболее распространён MCV-1, а MCV-2 обычно выявляется у взрослых и часто передается половым путем. Этот вирус относится к ДНК-содержащим вирусам, не культивируется в тканях куриного эмбриона, не патогенен для лабораторных животных.



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

Инкубационный период заболевания составляет от 1 недели до нескольких месяцев, в среднем – 2-7 недель.

Чаще болеют дети в возрасте от 1 года до 4 лет. Заболевание выявляется и у детей более старшего возраста (10-12 лет), что связано с посещением плавательного бассейна или занятиями контактными видами спорта. Кроме того, чаще болеют дети, страдающие экземой или атопическим дерматитом, получающие лечение глюкокортикостероидными мазями.



У лиц молодого возраста инфицирование контагиозным моллюском часто происходит половым путем. У лиц среднего и пожилого возраста провоцирующими факторами заболевания может быть длительный прием глюкокортикостероидных препаратов и цитостатиков.

У ВИЧ-инфицированных пациентов в результате иммунодефицитного состояния организма развивается повышенная склонность к появлению контагиозного моллюска, резистентного к традиционным методам лечения.



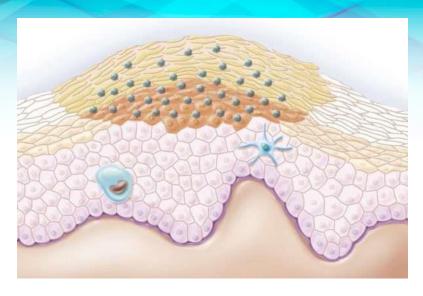
Официальные данные оценивают заболеваемость контагиозным моллюском от 1,2 до 22% населения во всем мире. Распространенность заболевания у ВИЧ-инфицированных лиц варьирует от 5 до 18%.

Элементы контагиозного моллюска могут располагаться на любом участке кожного покрова, включая кожу волосистой части головы, подошв, слизистую оболочку полости рта. У детей образования чаще локализуются 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 нижней части живота, лобка, внутренней поверхности бедер, коже наружных половых органов, вокруг ануса.



В редких случаях поражаются слизистые оболочки. Поражение век может сопровождаться конъюнктивитом. У ВИЧ-инфицированных лиц очаги чаще всего локализуются на коже лица, шеи и туловища. Элементы контагиозного моллюска представляют собой узелки (0,1-0,2)полушаровидной или слегка уплощенной формы, плотные, безболезненные, нормальной кожи ИЛИ бледно-розового цвета, цвета нередко восковидным блеском, с пупковидным углублением в центре.

Узелки быстро становятся крупными (0,5-0,7 см), располагаются изолированно на неизмененной коже, реже окружены слабо выраженным воспалительным ободком. При сдавлении узелков с боков из центрального отверстия выделяется белая, крошковатая (кашицеобразная) масса, состоящая из дегенеративных эпителиальных клеток с крупными протоплазматическими включениями - моллюсковых телец.



Количество элементов сыпи бывает разным: от 5-10 до нескольких десятков и более. В подавляющем большинстве случаев высыпания не сопровождаются субъективными ощущениями и представляют для пациента лишь косметическую проблему.

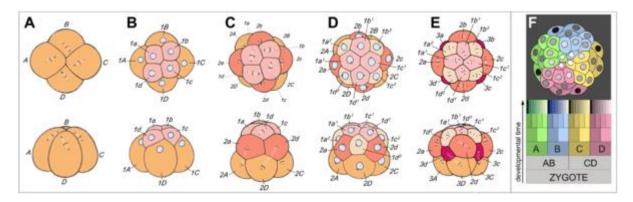


Обычно заболевание является самоограничивающимся и морфологические элементы даже без лечения самопроизвольно исчезают спустя несколько месяцев. Однако у детей встречается затяжное течение контагиозного моллюска (от 6 месяцев до 5 лет) как результат аутоинокуляции возбудителя из имеющихся морфологических элементов.

формы контагиозного моллюска: Выделяют атипичные гигантские моллюски (диаметром Зсм и более);– ороговевающие моллюски;кистозные моллюски:изъязвленные моллюски;моллюски, напоминающие милиум, угри, бородавки;педикулярные моллюски (расположенные на тонкой ножке).-

Заболевание дифференцируют с плоскими бородавками, которые наблюдаются у подростков и молодых людей. Плоские бородавки обычно множественные, располагаются на лице и тыле кистей. Имеют вид мелких, округлых папул с гладкой поверхностью, цвета нормальной кожи.

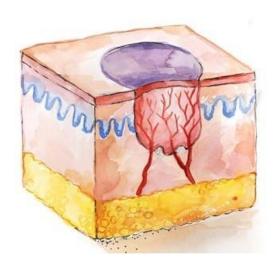
Вульгарные бородавки чаще располагаются на тыле кистей, представляют собой плотную папулу с неровной, шероховатой или сосочковидной поверхностью, покрытой гиперкератотическими массами. Центральное западение и перламутровая окраска отсутствуют. Кератоакантомы чаще наблюдаются у мужчин в возрасте старше 50 лет на открытых участках кожи в виде одиночного образования полусферической формы нормального или бледно-красноватого цвета.



В центре образований наблюдаются небольшие кратерообразные углубления, заполненные роговыми массами, которые легко удаляются и не сопровождаются кровотечением. Милиум выявляется у новорожденных, детей грудного и раннего возраста; может исчезать спонтанно.

Высыпания чаще располагаются в области щек, под глазами. Отмечаются единичные или множественные милиарные узелки, плотной консистенции, беловатого или беловато-желтого цвета. Угревая сыпь возникает на фоне себореи, располагается на лице, спине и груди. Сыпь представлена воспалительными папулами конической или полушаровидной формы, мягкой консистенции, розового или синюшнокрасного цвета.

Больной контагиозным моллюском до окончания лечения должен пользоваться только своими личными вещами и посудой, избегать половых и тесных физических контактов, не посещать бассейн или сауну.



# Литература

- МЕДИЦИНСКАЯ ВИРУСОЛОГИЯ Учебное пособие Под ред. д.м.н., профессора И.И. ГЕНЕРАЛОВА, ВИТЕБСК 2017
- РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГОВ И КОСМЕТОЛОГОВ. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ КОНТАГИОЗНЫМ МОЛЛЮСКОМ, Москва 2013
- https://medvisor.ru/articles/bolezni-nog/stopa-atleta/
- Быстрая энциклопедия знаний « Вирусы. Для тех, кто хочет все успеть», ЭКСМО 2020