Вирусы папилломы человека относятся к семейству паповавирусов (Papovaviridae), группе Papillomavirus (HPV).

Вирус папилломы человека ВПЧ является чисто эпителиотропным вирусом и способен поражать клетки эпителия эктодермального происхождения (кожа, слизистые половых органов, ротовой полости).

Диаметр вирусных частиц 55 нм. Вирус не имеет внешней оболочки. Капсид вируса состоит из 72 капсомеров. Его генетический материал представлен кольцевой двухцепочечной молекулой ДНК длиной около 8000 пар оснований. Одна из нитей ДНК содержит 9 открытых рамок считывания, которые потенциально кодируют до 10 протеинов, и регуляторный участок генома. Другая нить ДНК некодирующая.





Характерная особенность вируса заключается в способности вызывать пролиферацию эпителия кожи и слизистых оболочек. На начальном этапе инфекция поражает преимущественно базальные (недифференцированные, незрелые, стволовые) клетки эпителия, куда вирус папилломы проникает через микротравмы (например, потертости, трещины и другие повреждения кожи). Обычные места локализации папиллом - кожа шеи, подмышечных впадин, паха (места тесного прилегания одежды), слизистые оболочки ротовой полости, носоглотки, половых органов. В этих клетках вирус может осуществлять первичное размножение и существовать много лет (хроническое носительство). Хроническое персистирование или носительство может происходить и в более поверхностном слое кожи (stratum spinosum). Данный слой кожи под действием вируса подвергается гиперплазии (разрастание клеток). Самое же интенсивное размножение вируса происходит в еще более дифференцированных поверхностных слоях кожи. Вирус папилломы располагается не только в ядре, но и в цитоплазме клеток. Обнаруживается с помощью электронной микроскопии в тканях, а также молекулярно - гибридизационными методами.

Среди вирусов папилломы человека, большая часть из которых достаточно хорошо изучена, существуют типы высокого и низкого онкогенного риска. Установлено, что онкогенные свойства вирусов папилломы связаны с их способностью интегрировать свою ДНК в геном клеток человека. Молекулярно-гибридизационными методами выявлено более 100 типов вирусов папилломы человека, 30 из них инфицируют половые органы и область заднего прохода. Доказано, что инфекция может передаваться половым путём. Вследствие частого бессимптомного пребывания папилломавирусной инфекции в организме, инфицированные люди зачастую не знают, что они инфицированы. При этом, недавно появившиеся генитальные бородавки наиболее инфекционные, чем их предшественники. В тканях эпителиальных дисплазий шейки матки обнаруживаются эписомальные формы ДНК папилломавирусной инфекции. В большинстве случаев рак шейки матки определяется в интегрированной форме.

Предполагают, что процесс интеграции составляет собой механизм прогрессии от дисплазии тяжелой степени к раку, который первоначально носит поликлональный характер. Риск злокачественного перерождения связан с несколькими типами папилломавирусной инфекции. Их обозначают как вирусы высокого риска онкогенного риска. Это типы 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 и 68 (подробней см. здесь). К вирусам низкого риска относят 5 типов - 6, 11, 42, 43, 44. Отмечено, что 16-ый тип наиболее часто встречается в ткани плоскоклеточного рака шейки матки, а 18-ый тип - в ткани железистого рака - аденокарциномы.

Папилломавирусная инфекция условно делится на онкогенные и не онкогенные. Различные типы ВПЧ-инфекции вызывают или принимают участие в развитии

неоплазий (дисплазии I-III степени) шейки матки (62%)

преинвазивного и инвазивного рака шейки матки (38%)

остроконечных кондилом половых органов, мочевых путей (51%)

При этом 10% клинически здоровых женщин являются носителями различных типов вируса папилломы, 85% пациенток с типичными остроконечными кондиломами наружных половых органов при обследовании выявляются дополнительные очаги ПВИ-инфекции влагалища и шейки матки в выраженной и маловыраженной формах.

***Этиология и эпидемиология***

Папилломавирусы человека включают пять эволюционных групп. Альфа-группа ВПЧ состоит из более чем 60-ти типов. Вирусы именно этой группы поражают эпителий шейки матки и чаще всего выявляются в опухолевых тканях больных раком шейки матки. Более 90% всех охарактеризованных на сегодня вирусов папилломы входят в Альфа- и Бета - группы.

Вирусы папилломы, входящие в Бета-, Гамма-, Мю- и Ню - группы паразитируют в клетках кожи человека. Папилломавирусы из Альфа-группы, в свою очередь, делят по степени злокачественности на вирусы высокого, низкого рисков и практически неонкогенные вирусы: паразитирующие на коже (ВПЧ2, например, вызывает появление обычных бородавок) и других слизистых. Рак шейки матки чаще всего вызывается вирусами папилломы человека из Alpha 5, 6, 7, 9 и 11 групп.

Все вирусы папилломы человека имеют кольцевую двунитчатую ДНК, включающую 8 или 9 открытых рамок считывания (генов). В состав оболочки вируса входит два белка (L1, L2), играющие важную роль в процессе инфицирования клеток человека. Как и в случае с другими вирусами, вирусу папилломы человека, по-видимому, требуется два рецептора на эпителиальной клетке, для эффективного проникновения внутрь последней. Полагают, что этими рецепторами являются гепарансульфат протеингликан и? 6-интегрин. Присутствие вирусных транскриптов (начало репликации) определяется уже через 12 часов после инфицирования клетки. На начальных стадиях инфекционного процесса вирус существует в клетках базального слоя эпителия в виде устойчивых эписом (без интеграции генома вируса в геном клетки-хозяина). Заражённая клетка может содержать от 10 до 200 эписом. Важную роль на этом этапе играют белки вируса папилломы - Е1 (хеликаза) и Е2. Генетически модифицированные вирусы, с «выключенными» генами белков Е1 и Е2, не могут эффективно поддерживать инфицирование клеток базальных слоёв эпителия. При делении заражённых клеток базального слоя эпителия геном вируса передаётся в дочернюю клетку. При этом белок Е2 играет ключевую роль в способности вирусной эписомы\*\* заякоривать митотические хромосомы клетки. Кроме того, белок Е2 действует как транскрипционный фактор, регулируя активность промоторов ранних белков (p97, например) и экспрессию вирусных онкогенов (Е6 и Е7).После заражения, ВПЧ усиливает пролиферацию клеток, вызывая разрастание эпителия и появление новообразований (продуктивная стадия). Время, проходящее от момента первичного инфицирования до стадии клинических проявлений, может варьировать и определяется, главным образом, титром инфекционных частиц. Низкий титр, как правило, приводит к формированию латентной инфекции (носительство). Усиление пролиферации инфицированных ВПЧ супрабазальных клеток цервикального эпителия сопровождается экспрессией вирусных онкогенов - белков Е6 и Е7. Активность генов, кодирующих эти белки, нарушает нормального созревания эпителиоцитов: инфицированные клетки не вступают на путь терминальной дифференцировки, а остаются в S-фазе клеточного цикла. Т.е. сохраняют способность к синтезу ДНК и делению. Таким образом, действие белков Е6 и Е7 способствует увеличению исходно небольшого числа инфицированных клеток, которые впоследствии начинают продуцировать новые вирусные частицы. Та же последовательность событий характерна для инфицированных кератиноцитов (клеток кожи). В настоящее время детально изучены механизмы, с помощью которых вирус папилломы нарушает выход эпителиальных клеток из клеточного цикла.

В целом, процесс сводится к убиквитин зависимой деградации клеточного онкопротектора р53 опосредованной белком вируса Е6 и взаимодействию другого онкогена - Е7, с белками клетки, контролирующими её движение по стадиям клеточного цикла (pRb - белок ретинобластомы; деацетилазы гистонов и др.). Однако митотическая активность инфицированных клеток, по-видимому, определяется уровнем экспрессии в них ингибиторов циклин-зависимых киназ р21 и р27 и в ряде случаев способность белка Е7 управлять делением клетки ограничивается только теми эпителиоцитами, в которых уровень экспрессии этих ферментов достаточно низок. Таким образом, нерегулируемый уровень экспрессии онкогенов вируса папилломы человека служит предрасполагающим фактором к развитию ВПЧ-зависимого рака. Накопление мутаций клетками, инфицированными ВПЧ высокого онкогенного риска, служит одним из важных путей их злокачественного перерождения. Этот процесс становится возможным вследствие нарушения исполнения в этих клетках генетической программы контроля степени целостности ДНК - апоптоза, ключевой составляющей которого является ненарушенная экспрессия белка р53.

Кроме того, в структуре белка Е6 есть лиганд так называемого PDZ домена (аббревиатура из трёх первых букв названия белков\*\*\*, содержащих такой домен). Связывание белком Е6 этого домена вызывает пролиферацию супрабазальных клеток эпителия и, нарушая нормальный процесс адгезии, определяет способность опухоли к метастазированию. В толще эпителия, поражённого ВПЧ 16 типа, есть сразу несколько слоёв инфицированных клеток, находящихся в клеточном цикле (способных к пролиферации). По мере развития неоплазии (от CIN1 к CIN3) эти клетки замещают неизменённые (дифференцированные) эпителиоциты. Так в эпителии цервикального канала формируется интраэпителиальная неоплазия (иначе называемая «дисплазия» или «псевдоэрозия»).

***Патогенез***

Попадая в организм, папилломавирусная инфекция (ПВИ) не всегда приводит к развитию заболевания. Это происходит лишь при наличии предрасполагающих факторов, к которым относятся высокая сексуальная активность (раннее начало половой жизни, большое количество партнеров, частые половые контакты); наличие партнеров, имевших в анамнезе аногенитальные бородавки или инфицированных вирусами папилломы человека; другие заболевания, передаваемые половым путем; молодой возраст; курение; алкоголь; беременность; эндометриоз; авитаминоз и др. При этом, развитие вирусной инфекции может происходить на фоне нормально функционирующей иммунной системы. Заражение вирусом происходит при прямом контакте. Попав на поверхность эпителия с нарушенной целостностью, ПВИ вызывает разрастания клеток эпителия нижнего глубокого слоя в виде бородавок, кондилом (иногда обширных). Разрастания заразны, легко передаются от человека человеку, обычно не вызывают метастазов (т.е. переноса в отдаленные органы и ткани), часто они самопроизвольно исчезают, как это наблюдается при юношеских бородавках.

**Клиника**

папиллома сестринский вирус эктодермальный

Папиломавирусная инфекция может быть клинически выраженной, протекать субклинически или быть латентной (скрытой). При клинической и субклинической инфекции имеются резко или слабо выраженные изменения эпителиальных клеток. В мазках с поверхности эпителия обнаруживаются измененные (инфицированые вирусом паппиломы) клетки, т.н. койлоциты - клетки по своим размерам меньше нормальных и имеют перинуклеарный светлый ободок (клетки выглядят как бы «пустыми», отсюда и происходит их название: «koilos» - пустой) (рис. 1).

Доброкачественное течение папилломавирусной инфекции сопровождается небольшим количеством койлоцитов, увеличение ядер в койлоцитах минимально, либо отсутствует. При опухолевой трансформации видно атипичное созревание клеток, койлоцитоз обнаруживается в верхней трети эпителия, нередко с очаговым его распространением. Считается, однако, что при высокой степени интеграции генома вируса, атипичные клетки при проведении PAP-теста могут почти отсутствовать. В целом, процесс появления новообразований, вызванных ПВИ, представляет собой нарушение вирусом папилломы нормальной дифференцировки (созревания) клеток эпителия. В норме, делятся лишь клетки базального слоя эпителия, а вновьобразованные эпителиоциты, претерпевая ряд специфических изменений (дифференцировка, созревание), превращаются в чешуйчатые клетки поверхностных слоёв. В ходе активной фазы инфекционного процесса вирус папилломы оставляет эпителиоциты в клеточном цикле. Клетки могут активно делиться, что приводит к разрастанию ткани и появлению локальных образований, отличающихся по своей структуре от нормального эпетелия (бородавки, кондиломы). Клинические проявления поражения эпителиев вирусом папилломы человека очень вариабельны. В настоящее время условно выделяют экзофитные и эндофитные формы, которые могут сочетаться между собой либо быть единичным проявлением инфекции и, как правило, бывают обусловлены различными серотипами данной инфекции

Экзофитные формы папилломавирусной инфекции принято называть остроконечными или папиллярными кондиломами; они считаются наиболее специфичным проявлением ПВИ (папилломавирусной инфекции) и известны очень давно. Но даже в настоящее время не все врачи способны своевременно диагностировать эту инфекцию. Особой формой этой инфекции является рецидивирующий папилломатоз респираторного тракта. Он представляет собой доброкачественное опухолевидное заболевание - разрастание эпителия носоглотки по всему респираторному тракту - от полости носа до периферии легких. Наиболее часто поражается гортань. Клиническую форму такой инфекции называют ювенильным возвратным (рецидивирующим) папилломатозом гортани. Одой из ведущих причин принято считать инфицирование плода во время прохождения родовых путей инфицированной матери. При инфицировании вирусом папилломы слизистых гениталиев, наиболее часто процесс протекает субклинически, обычно на фоне различных гинекологических заболеваний, таких как вульвовагинит, псевдоэрозия шейки матки, эндоцервицит. Почти закономерно сочетание папилломавирусной инфекции с сифилисом, гонореей, хламидиозом, герпесом, трихомонозом. Самыми частыми жалобами являются зуд и жжение в области гениталий, наличие выделений, диспареуния, дизурические явления. Специфическими проявлениями папилломавирусной инфекции являются кондиломатоз вульвы, кондиломатоз влагалища и анапластические изменения эпителия шейки матки. Клиническими проявлениями заболевания являются остроконечные кондиломы анальной и урогенитальной зоны: уретра, промежность, анус, прямая кишка, вульва, влагалище, шейка матки («плоские» кондиломы). Кондиломы, как правило, себя не проявляют, но, будучи ломкими, могут кровоточить. У женщин они чаще располагаются на наружных половых органах и промежности. Но до 50% женщин с поражением вульвы имеют кондиломы на шейке матки, которые видны при кольпоскопии и белеют при обработке 5% уксусной кислотой.

**Диагноз ставится на основании:**

клинических проявлений,

гистологического исследования,

данных кольпоскопии (картина неспецифична),

определения ДНК вируса методом ПЦР.

Остроконечные кондиломы половых органов, области промежности и анального отверстия определяются в виде бледно-серых, иногда розоватых или пигментированных наростов на ножке (напоминают по виду цветную капусту). Часто эти образования вызывают зуд, боль или раздражение при прикосновении, иногда кровоточат. У женщин остроконечные кондиломы чаще всего встречаются в области входа во влагалище, на малых половых губах и реже во влагалище и на шейке матки. Наружное отверстие мочеиспускательного канала чаще поражается у мужчин, а зона промежности и анального отверстия у женщин, что связано с различиями в сексуальном поведении во время полового акта. Остроконечные кондиломы в области промежности чаще встречаются у практикующих анальный секс, а остроконечные кондиломы зоны ануса практически только у таких лиц. Сквамозные интраэпителиальные поражения шейки матки распознаются при скрининговых обследованиях при кольпоскопии и биопсии шейки матки. Визуально такие поражения, также как и плоские остроконечные кондиломы определить затруднительно и они становятся видимыми только после обработки пораженной поверхности 3,0 - 5% уксусной кислотой. Вирус может передаваться через непосредственный контакт между наружными покровами зараженного и незараженного человека. Поражение слизистой оболочки половых органов возникает в результате полового контакта. Новорожденные заражаются от матери при прохождении через родовые пути. Среди возможных механизмов инфицирования вирусом папилломы человека рассматривают: вероятные (при прохождении через родовые пути, восходящая инфекция через поврежденные амниотические оболочки; горизонтальное распространение вируса от родителей) и маловероятные (через предметы и одежду, при грудном вскармливании, через кровь).

**К факторам риска инфицирования вирусом относят:**

*сексуальное поведение (раннее начало половой жизни, частая смена партнеров, игнорирование использования барьерной контрацепции)*

*наличие партнеров, имевших контакты с носителем папилломавирусной инфекции*

*заболевания, передаваемые половым путем (хламидиоз, гонорея, герпес трихомоноз, молочница, и др.)*

*внутренние факторы (авитаминоз, снижение иммунитета, стрессы)*

*нарушение нормальной микрофлоры влагалища*

*беременность*

**Лечение**

Ученые до сих пор не выявили методов системного воздействия на вирус, с помощью которых можно было бы полностью уничтожить его. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний половых органов вызванных папилломависусом у мужчин осуществляет врач - уролог, у женщин - гинеколог. Основной целью лечения остроконечных кондилом является их удаление с помощью электро или лазерной коагуляции, иссечение, криодеструкция (разрушение холодом), а также с помощью химических веществ клеточных токсинов (подофиллин), применяемых местно. Удаление остроконечных кондилом решает в основном косметическую задачу, нет данных, подтверждающих, что их удаление способствует полному удалению инфекции из организма. Кроме того, как уже отмечалось, процесс регенерации эпителия (т.е. интенсивного деления клеток) после деструкции новообразования может провоцировать переход латентной формы ПВИ (в клетках, окружающих папиллому) в активную стадию, с последующим рецидивом роста новообразований.

***Основные методы лечения:***

*Применение цитотоксических препаратов - подофиллина, подофилотоксина, 5-фторурацила.*

*Деструктивные методы - физические (криодеструкция, лазеротерапия, диатермокоагуляция, электрохирургическое иссечение), химические (трихлоруксусная кислота, солкодерм).*

*Комбинированные методы - сочетание различных методов лечения (криотерапия, лазеное иссечение, электрокоагуляция, диатермокоагуляция).*

*Если кондиломы реагируют на лечение, в последующем наблюдении нет необходимости. Для женщин с генитальными кондиломами рекомендуется ежегодный гистологический скрининг.*

**Местное лечение.** Проводится соответственно локализации кондилом, характера процесса с учетом сопутствующих заболеваний (другие инфекции, нарушение микробиоценоза влагалища). Все виды локального лечения направлены на удаление кондилом и атипично измененного эпителия в зависимости от их локализации. Используются разные виды химических коагуляций, аппликаций цитостатичних препаратов и физикохирургические методы, хирургическое удаление. Для лечения шейки матки наибольшее значение имеют последние. Применяют также деструктивные методы: физическая деструкция - криодеструкция, лазеротерапия, диатермокоагуляция, електрохирургическое удаление; химическая деструкция - трихлоруксусной кислотой, солкодермом. В последнее время приобрели распространение иммунологические методы лечения - с помощью?,? - интерферонов, а также комбинированные процедуры, например, объединенное использование разных методов лечения (криотерапия, лазерное удаление, електрокоагуляция, диатермокоагуляция). Во время беременности видимые кондиломы часто рецидивируют, имеют тенденцию к разрастанию и становятся рыхлыми. Лечение беременных желательно проводить на ранних сроках, придерживаясь особой осторожности. Рекомендуется применять только физические деструктивные методы (криотерапию и лазеротерапию). Цитотоксические препараты в таких случаях противопоказаны.

**Системное лечение.**

Назначают цитотоксические препараты - подофилин, подофилотоксин и 5 - фторурацил. Высокая частота рецидивирования диктует необходимость поиска средств терапии, которые влияют на возбудитель и макроорганизм. Есть данные о положительных результатах использования разных методов системной неспецифичной противовирусной терапии. Важным фактором при лечении генитальных кондилом является осмотр половых партнеров, которых следует предупредить о том, что они являются потенциально опасными для других, еще неинфицированных партнеров. Большинство партнеров уже инфицированы вирусом, даже если в них нет видимых образований-кондилом. Лечение папилломавирусной инфекции вне обострения обычно не проводится. В этом случае врачи рекомендуют поддерживать иммунитет и вести здоровый образ жизни.

На сегодняшний день существует несколько методов хирургического удаления этих образований:

**Химическая коагуляция**

Препараты солкодерм для удаления кожных кондилом и солковагин - на слизистой влагалища и шейки матки. Представляют собой смесь органических и неорганических кислот. Эффективны для удаления единичных ОК. То же касается других химических коагулянтов - подофиллин, кондилин и т.п.

Болезненность +

Эффективность - только при единичных небольших папилломах

Осложнения - могут быть рубцы на коже

Нерожавшим - да

**Криодеструкция**

Обработка жидким азотом, «заморозка». Достоинства метода - безболезненность и быстрота. Эффективен против единичных ОК. При дисплазии шейки матки метод непригоден, т.к. не обеспечивает достаточной глубины удаления пораженной ткани.

Болезненность -

Эффективность - только при небольшом участке поражения и остутствии дисплазии

Осложнения - сужение канала шейки матки

Нерожавшим - можно

**Электрокоагуляция (ДЭК)**

Обычное оснащение женских консультаций. Болезненный метод, длительное заживание, развитие посткоагуляционного синдрома.

Болезненность +++

Эффективность - средняя

Осложнения - кровотечение, сужение канала шейки матки, рубцовая деформация шейки, эндометриоз шейки

Нерожавшим - только при тяжелой дисплазии и отсутствии возможности другого радикального метода

**Хирургический лазер**

Предпочтительный метод уничтожения ПВИ, в том числе плоской кондиломы и сливных кондилом, под контролем глаза, позволяет удалить все патологические участки на необходимую глубину, не оставляет шрамов и рубцов.

- Болезненность ++

Эффективность - высокая, контроль зрения

Осложнения - кровотечение, может быть сужение канала шейки матки

Нерожавшим - можно

**Радиохирургия (радионож, аппарат «Сургитрон»)**

Одновременное удаление патологического участка и коагуляция сосудов. Безболезненный, быстрый метод. Компактный аппарат. Удаленный участок сохраняется для гистологического исследования. Предпочтительный метод, однако аппарат дорогой и имеется в небольшом количестве медицинских центров.

Болезненность +

Эффективность - высокая, сохраняется материал для гистологического исследования

Осложнения - кровотечение, сужение канала шейки матки

**Скальпель** Конизация шейки матки ножевая. Надежный метод удаления тяжелой дисплазии. Наименее щадящий, однако по надежности не уступает хирургическому лазеру и радионожу, а по цене гораздо дешевле. Позволяет сохранить удаленную ткань для гистологического исследования.

- Болезненность +++

Эффективность - высокая, сохраняется материал для гистологии

Осложнения - кровотечение, сужение канала шейки матки, рубцовая деформация шейки, эндометриоз шейки

Нерожавшим - при отсутствии возможности хирургического лазера и радионожа.

Но следует помнить о том, что после удаления ОК вирус может оставаться в клетках окружающих тканей, и кондиломы могут появляться снова. Поэтому операция - не кардинальное решение косметической проблемы, она необходима с медицинской точки зрения только при вызванной ПВИ дисплазии шейки матки.

**Профилактика**

Обследование половых партнеров больных заболеваниями, вызванными папилломавирусной инфекцией (ПВИ), не имеет доказанной ценности с точки зрения профилактики их возникновения. Однако, теоретически, своевременное и полноценное удаление остроконечных кондилом и интраэпителиальных поражений может снизить риск данных заболеваний, включая рак шейки матки. Не доказано, что презервативы могут предохранять от передачи данной инфекции, но их использование может значительно уменьшить риск развития этих заболеваний. Наиболее перспективным методом профилактики и лечения ранних стадий заболеваний, вызванных данной инфекцией, являются специфические поливалентные вакцины.

*В профилактике папилломавирусной инфекции следует обратить внимание на следующие ключевые моменты:*

**Инфекция широко распространена**

**Инфекция передается контактно.** Заражение может происходить не только от полового партнера, но в целом от половой жизни. Презерватив, девственность, постоянный половой партнер, воздержание - не гаранты от заражения.

**Инфекция диагностируется «на глаз», по клиническим проявлениям.**

**Для обнаружения папилломавирусной инфекции ШМ проводят кольпоскопию и мазок на онкоцитологию**. Папилломавирусная инфекция - причина рака шейки матки, поэтому при выявлении ПВИ проводят необходимое лечение. При обнаружении папилломавирусной инфекции целесообразно **провести осмотр полового партнера**, поскольку рак полового члена - такое же последствие папилломавирусной инфекции, как и рак шейки матки.

**Лечению подлежат проявления папилломавирусной инфекции - остроконечной или плоской кондиломы - а не присутствие вируса в организме**.

*Первый шаг лечения - консервативный. Основа лечения - местные формы интерферона или аллофероны.*

Данная инфекция рецидивирует при снижении иммунитета. Это не говорит о неэффективности предшествующего лечения. Большинство применяемых сегодня схем лечения не может удалить вирус папилломы из организма полностью и не может гарантировать от заражения в будущем. Папилломавирусная инфекция может передаваться при родах ребенку от матери, вызывая развитие у детей т.н. возвратного папилломатоза гортани. Кондиломатоз не является показанием к кесареву сечению. Женщинам, особенно сексуально активного возраста, необходимо знать, что основу профилактики рака шейки матки составляют обязательные ежегодные профилактические обследования у гинеколога с проведением цитологического исследования (мазка эпителия шейки матки по Папаниколау), а также, при необходимости, типирования папилломавирусной инфекции, кольпоскопии и биопсии шейки матки.

**Рекомендации по организации профилактических мероприятий, направленных на снижение заболеваемости населения вирусозависимыми злокачественными новообразованиями.**

Комплексная программа, включающая уточняющие методы диагностики вирусозависимых онкологических заболеваний, позволила определить индивидуальный онкологический риск: высокий, средний, низкий. Результаты молекулярно-генетических исследований свидетельствуют о том, что высокий онкологический риск у пациентов, инфицированных HPV, определяется следующими факторами:

) HPV встроен в геном пациента и находится в активной пролиферирующей форме, что определяется соотношением генов Е2-Е6;

) Генетические варианты полиморфных генов человека (IL-10 MTHFR, MDR-1), коррелирующие с геном Е6 HPV, персистенцией HPV онкологической патологией и абсолютной и относительной гиперпролактинемией, могут являться фактором риска онкогинекологических заболеваний.

Уточняющие диагностические методики, определяющие высокий риск гинекологического рака, позволяют создать индивидуальную модель стратегии и тактики лечения и наблюдения. Диагностическая программа для выявления онкологического рака должна включать, помимо цитологического метода, определение методом ПЦР вирусов HPV, HV, CMV, EBV, быть комплексной. При обнаружении вирусов высокого онкологического риска (HPV 16, 18 типов) необходимо включать в обследование уточняющие методы диагностики: определение уровня пролактина, пролактин/ТТГ в крови, генное тестирование HPV, составление карты генетического риска пациента, что позволяет сформировать группы риска вирусозависимых опухолей.

**Заключение**

папиллома вирус эпителий лечение

Стоит помнить, что избавиться от внешних папиллом - не значит избавиться от вируса папилломы. Вывести вирус папилломы человека из организма медицина еще не научилась, поэтому вирус может периодически давать о себе знать, могут время от времени появляться папилломы при благоприятных для вируса условий. Для того чтобы избежать периодического появления папиллом на коже, нужно создать неблагоприятные для вируса условия, то есть вести здоровый образ жизни, правильно питаться, поддерживать физические нагрузки, поддерживать нормальное функционирование иммунитета. В поддержании иммунитета вам помогут различные витамины или современные научные технологии, которые вам предложат в медицинских центрах.

После удаления папилломы врачи проводят иммуномодулирующую терапию, которая закрепляет результат удаления папилломы. Иммуномодулирующая процедура обеспечивает понижение активности вируса в несколько раз и осуществляет профилактику появления новых папиллом на поверхности кожи.

Перед удалением папилломы необходима консультация врача-онколога и цитологическое обследование, так как в некоторых случаях удаление папиллом может повлечь за собой тяжелые заболевания и, как было сказано ранее, возникновение раковых образований, что ухудшит ваше здоровье.

После проведения процедуры удаления папилломы человека, врач обязан назначить больному лекарства, способствующие ускоренному заживление кожи. Только после полного восстановления кожи, проведенная процедура считается успешной.

**Литература**

1. Адаскевич В.П., Инфекции, передаваемые половым путем., М. 2002.

2. Бебнева Т.Н., Прилепская В.Н. Папилломавирусная инфекция и патология шейки матки // Гинекология.2001. Т.3. №3.С. 77-81.

. Вакцинальная профилактика рака шейки матки. М., 2008.

. Г.Н. Минкина. Квадривалентная вакцина Гардаксил: практические вопросы вакцинации. // Эффективная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии. №4 2007.

. Казаченко В.П. Рак шейки матки // Современная онкология. 2001 Т. 2. №2. С. 2-4.

. Минкина Г.Н. Вакцинопрофилактика рака шейки матки и других заболеваний, ассоциированных с папилломавирусной инфекцией // Эпидеомиология и вакцинопрофилактика. 2007. №6 (37). С. 47-51.

. Минкина Г.Н., Манухин И.Б., Франк Г.Ф., Предрак шейки матки. - М.: Аэрограф-медиа, 2001.-200 с.

. Практическая гинекология. Ред.: академик РАМН Кулаков В.И., проф. Прилепская В.Н., М., 2006.

. Прилепская В.Н., Роговская С.И., Кондриков Н.И., Сухих Г.Т., Папилломавирусная инфекция: диагностика, лечение, профилактика., М. 2007.

. Профилактика рака шейки матки. Руководство для врачей. М., 2007.

. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии. Руководство для практикующих врачей, Ред.: Кулаков В.И., Серова В.Н., М., Литтерра, 2005, Т.IX, 1151c.