**Министерство  
Здравоохранения  
Российской Федерации**

Клинические рекомендации**Вирусные бородавки**

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем:**B07**

Год утверждения (частота пересмотра):**2025**Пересмотр не позднее:**2027**

ID:**205\_2**

Возрастная категория:**Взрослые, Дети**

Специальность:

Разработчик клинической рекомендации**Общероссийская общественная организация "Российское общество дерматовенерологов и косметологов"**

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава России

**Оглавление**

* Список сокращений
* Термины и определения
* 1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний)
* 1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
* 1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
* 1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
* 1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем
* 1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
* 1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
* 2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики
* 2.1 Жалобы и анамнез
* 2.2 Физикальное обследование
* 2.3 Лабораторные диагностические исследования
* 2.4 Инструментальные диагностические исследования
* 2.5 Иные диагностические исследования
* 3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения
* 4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов
* 5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики
* 6. Организация оказания медицинской помощи
* 7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)
* Критерии оценки качества медицинской помощи
* Список литературы
* Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций
* Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций
* Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата
* Приложение Б. Алгоритмы действий врача
* Приложение В. Информация для пациента
* Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

**Список сокращений**

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

ВПЧ – вирус папилломы человека

ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота

МКБ – Международная классификация болезней

**Термины и определения**

Вирусные бородавки (*verrucae*) – доброкачественное пролиферативное заболевание кожи, вызываемое вирусами папилломы человека (ВПЧ) и характеризующееся появлением эпидермальных узелков с реактивными изменениями дермы.

Вирус папилломы человека (ВПЧ) – группа ДНК-содержащих вирусов семейства *Papavaviridae*. Установлено, что определенные типы ВПЧ могут инфицировать определенные топографические участки кожного покрова, вызывая стереотипные поражения кожи.

**1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний)**

**1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Вирусные бородавки (*verrucae*) – доброкачественное пролиферативное заболевание кожи, ассоциированное с вирусами папилломы человека (ВПЧ) и характеризующееся появлением эпидермальных узелков с реактивными изменениями дермы.

**1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Возбудитель заболевания – вирусы папилломы человека (ВПЧ) – группа ДНК-содержащих вирусов семейства Papavaviridae. Установлено, что определенные типы ВПЧ могут инфицировать определенные топографические участки кожного покрова, вызывая стереотипные поражения кожи. Некоторые типы ВПЧ связаны с риском развития злокачественных опухолей эпителия; в зависимости от канцерогенного потенциала они были разделены на типы низкого и высокого онкогенного риска. Клинические и гистологические особенности инфекции ВПЧ варьируются в зависимости от индивидуальной восприимчивости (например, у пациентов с иммунодефицитом), места поражения и типа ВПЧ. Гистологические особенности ВПЧ-инфекции очень легко идентифицировать на срезах, окрашенных гематоксилином и эозином. Наиболее частой причиной возникновения вирусных бородавок являются ВПЧ 1, 2, 3 и 4 типов. Реже выявляются ВПЧ 7, 10 и ВПЧ 26-29 типов [1,2].

Передача вируса может происходить контактно-бытовым путем, при ауто- или гетероинокуляции в местах повреждения эпителия. Риск инфицирования ВПЧ зависит от ряда факторов, таких как локализация очагов поражения, количественные показатели ВПЧ (вирусная нагрузка), степень и характер контакта с инфекцией, состояние общего и локального иммунного статуса. Инфицированию способствует наличие микротравм и воспалительных процессов кожных покровов и слизистых оболочек.

В клетках базального слоя вирус может находиться длительное время в латентном состоянии. При наличии благоприятных факторов начинается процесс репликации ВПЧ в эпителии, что приводит к нарушению дифференцировки клеток и формированию морфологически измененных тканей.

Вирусы папилломы человека обладают тканевой специфичностью – способностью определенных типов ВПЧ поражать топографически-специфичные области. Как правило, ВПЧ 1, 2 и 4 типов выявляются при подошвенных бородавках; ВПЧ 60 типа – при кистозных вариантах бородавок. ВПЧ 1, 2, 4, реже ВПЧ 26-29 – при вульгарных бородавках, у иммуносупрессивных пациентов выявляются ВПЧ 75-77 типов; ВПЧ 3, 10 типов – при плоских бородавках [3].

**1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Вирусные бородавки являются одной из наиболее широко распространенной инфекционной патологией кожи, имеющей тенденцию к длительному рецидивирующему течению. Клинические проявления папилломавирусной инфекции кожи наблюдаются у 3-9% детей и подростков и у 28-30% взрослых лиц. Достоверной корреляционной зависимости между частотой встречаемости данной патологии и расовой или гендерной принадлежностью не наблюдается. Около 38-42% людей являются носителями ВПЧ на видимо здоровой коже [3].

**1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем**

В07 – Вирусные бородавки.

**1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

В соответствии с классификацией опухолей кожи ВОЗ, 2018г.[2], выделяют

1. Вульгарные бородавки.

- нитевидные бородавки

1. Подошвенные (ладонно-подошвенные) бородавки.

- кистозные бородавки

1. Плоские бородавки.

**1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

*Вульгарные бородавки:* множественные безболезненные папилломатозные папулы диаметром 0,2-0,8 см, с гиперкератозом на поверхности, локализуются преимущественно на коже кистей. *Нитевидные бородавки* – вариант вульгарных бородавок при локализации на коже лица в периоральной и периорбитальной областях, преддверии носа, характеризуются тонкими роговыми выростами.

*Ладонно-подошвенные бородавки:* плотные, нередко болезненные округлые папулы, локализующиеся на коже подошв стоп и/или ладонной поверхности кистей незначительно возвышающиеся над уровнем окружающей кожи, имеют зернистую поверхность, покрытую гиперкератотическими наслоениями; в центре нередко наблюдаются черно-коричневые точки – тромбированные капилляры гипертрофированных сосочков дермы. Бородавки проявляют склонность к периферическому росту и слиянию, при этом размер бородавок варьирует от 2-4 мм до 1-3 см. *Кистозные бородавки:* образования в виде мягкого узла с гиперкератозом и трещинами на поверхности, при вскрытии которого выделяется бело-желтое творожистое содержимое; локализуются в местах наибольшего давления костных структур стопы.

*Плоские бородавки:* мелкие множественные папулы диаметром 2-4 мм, гиперпигментированные или цвета неизмененной кожи, плоской формы, локализующиеся преимущественно на коже лица, тыле кистей и предплечий.

**2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики**

**Критерии установления диагноза/состояния:**

1) Данные анамнеза

2) Данные физикального обследования и в ряде случаев дерматоскопического исследования

3) Результаты прижизненного патолого-анатомического исследования биопсийного материала при необходимости дифференциальной диагностики с другими заболеваниями кожи и/или новообразованиями кожи.

* **Рекомендован**сбор жалоб и анамнеза у всех пациентов с целью выявления факторов риска и факторов, которые могут повлиять на выбор тактики лечения и вторичной профилактики [2].

**Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 5)**

**2.1 Жалобы и анамнез**

Длительность заболевания может варьировать – нескольких недель или лет. Характер жалоб зависит от площади поражения, размеров образования и их локализации. Больные могут предъявлять жалобы на:

* наличие одиночных или множественных новообразований на коже;
* болезненность при компрессии в области бородавок.

**2.2 Физикальное обследование**

Данные физикального обследования *описаны в разделе «Клиническая картина».*

**2.3 Лабораторные диагностические исследования**

* **Рекомендовано** проведение патолого-анатомического исследования биопсийного (операционного) материала при необходимости дифференциальной диагностики с другими заболеваниями кожи и/или слизистых оболочек [2].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**2.4 Инструментальные диагностические исследования**

* **Рекомендовано**взрослым и детямпроведение осмотра кожи под увеличением (дерматоскопия) при необходимости дифференциальной диагностики [4, 5].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:***при дерматоскопическом исследовании бородавок определяются папиллярные линии, мозаичный рисунок, рисунок по типу узелков; сосудистый паттерн и его комбинации (клубочки, шпильки, пунктир)*[5]*.*

**2.5 Иные диагностические исследования**

* **Рекомендовано**при рецидивирующем и/или прогрессирующем течении (диссеминации): исследование уровня антител классов M, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-1/2 и антигена р24 (Human immunodeficiency virus HIV 1/2 + Agp24) в крови [6].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:***хронические и* *рецидивирующие вирусные инфекции кожи являются показанием для обследования на ВИЧ-инфекцию*[6].

**3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения**

**3.1 Консервативное лечение**

* **Рекомендовано** для лечения детей и взрослых использовать физические методы деструкции, не вызывающие токсических и местных нежелательных реакций [7, 8].

**Уровень убедительности рекомендаций C** **(уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:***Ведущим направлением в лечении вирусных бородавок является деструктивная терапия. Данная методика является приоритетной, несмотря на то, что ее эффективность составляет 50-80%, а вероятность развития рецидива после регенерации тканей остается весьма высокой. Высокий риск рецидива отмечается при распространенных бородавках (площадью более 2 см2), при длительном существовании бородавок и прогрессирующем течении заболевания – появление новых и рост существующих элементов. При выборе метода терапии необходимо учитывать локализацию и площадь очагов поражения.*

* **Рекомендовано для лечения детей и взрослых**редукция клинических проявлений вирусных бородавок в результате проведённого лечения [7, 8].

**Для взрослых Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3)**

**Для детей Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

* **Рекомендовано для лечения детей и взрослых проведение** электрокоагуляции вирусных бородавок с целью редукции клинических проявлений [7, 8].

**Для взрослых Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3)**

**Для детей Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:***Вирусные бородавки методом электрокоагуляции удаляют послойно.* *Применяют электрохирургические аппараты, зарегистрированные на территории Российской Федерации и разрешенные для медицинского применения. Деструкцию проводят под местной инфильтрационной анестезией. Деструкции подлежат гиперкератотические наслоения и строма бородавки, включая эпидермальную часть и реактивно-измененные глубокие слои дермы. Тканевой детрит/струп удаляют марлевым тампоном, увлажненный водным раствором хлоргексидина\*\*. Участки латеральной гиперкогуляции тканей иссекают ножницами. Пациент обрабатывает раневую поверхность растворами входящими в группу лекарственных препаратов «Антисептики и дезинфицирующие средства» D08A, следует избегать травмирования раны и контакта с водой, а также самостоятельного удаления струпа/корки до окончания процесса заживления.*

* **Рекомендовано для лечения взрослых и детей проведение**лазерной деструкции ткани кожи с целью редукции клинических проявлений бородавок [7, 8].

**Для взрослых Уровень убедительности рекомендаций В** **(уровень достоверности доказательств – 3)**

**Для детей Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:** *Применяются полупроводниковый (диодный) лазер, углекислотный и эрбиевый лазеры. Бородавки удаляют послойно. Лазерную деструкцию следует проводить в импульсном режиме генерации квантового излучения (для профилактики глубокого коагуляционного некроза).* *Применяют лазерные аппараты, зарегистрированные на территории Российской Федерации и разрешенные для медицинского применения. Деструкцию проводят под местной инфильтрационной анестезией. Деструкции подлежат гиперкератотические наслоения и строма бородавки, включая эпидермальную часть и реактивно-измененные глубокие слои дермы. В зависимости от типа лазерного аппарата воздействие осуществляют контактным/бесконтактным способом, сканирующими движениями. Тканевой детрит/струп удаляют марлевым тампоном, увлажненный водным раствором хлоргексидина\*\*. Участки латеральной гиперкогуляции тканей иссекают ножницами [7, 10, 11]. Пациент обрабатывает раневую поверхность растворами входящими в группу лекарственных «Антисептики и дезинфицирующие средства» D08A, следует избегать травмирования раны и контакта с водой, а также самостоятельного удаления струпа/корки до окончания процесса заживления.*

* **Рекомендовано для лечения взрослых и детей**проведение высокочастотной радиоволновой деструкции вирусных бородавок с целью редукции клинических проявлений [12, 13].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** *Применяются аппараты высокочастотной радиоволновой хирургии, зарегистрированные на территории Российской Федерации и разрешенные для медицинского применения. Деструкцию проводят под местной инфильтрационной анестезией. Деструкции подлежат гиперкератотические наслоения и строма бородавки, включая эпидермальную часть и реактивно-измененные глубокие слои дермы. Воздействие осуществляют контактным способом. Тканевой детрит/струп удаляют марлевым тампоном, увлажненный водным раствором хлоргексидина\*\*. Участки латеральной гиперкогуляции тканей иссекают ножницами. Пациент обрабатывает раневую поверхность растворами входящими в группу лекарственных препаратов«Антисептики и дезинфицирующие средства» D08A, следует избегать травмирования раны и контакта с водой, а также самостоятельного удаления струпа/корки до окончания процесса заживления [12-13].*

* **Не рекомендовано** применение лазерных аппаратов реализующие принцип селективного фототермолиза (аппарат лазерный неодимовый, импульсный лазер на красителе) для деструкции вирусных бородавок [14-19].

**Для взрослых пациентов Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Для детей Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)**

**Комментарии:** *Импульсный лазер на красителе избирательно разрушает расширенные капилляры сосочков дермы. В рандомизированных клинических исследованиях из 37 пациентов не установлено заметных различий при лечении импульсным лазером на красителе и плацебо через 14 недель лечения.*

* **Рекомендовано**проведениекриодеструкции вирусных бородавок с целью редукции клинических проявлений [20-24].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).**

**Комментарии:***Замораживание патологического образования производится с помощью жидкого азота. Применятся аппаратная и ручная (метод «камыша» – ватный тампон на деревянном основании) криодеструкция. Предварительно необходимо удалять поверхностные гиперкератотические наслоения, особенно при лечении подошвенных бородавок. Охлажденный криозонд помещают перпендикулярно поверхности кожи и плотно прижимают к ней. Экспозиция составляет 1-5 мин, до появления криоободка 1-2мм. При деструкции плоских и вульгарных бородавок применяется одноцикловой метод, подошвенных бородавок – метод «олимпийских колец» и двухцикловой метод. Повторное криовоздействие проводят через 7-14 дней, общая длительность лечения не должна превышать 4 месяца**[20].*

* **Рекомендовано взрослым**с целью удаления вирусных бородавок и предотвращения рецидива (как в монотерапии, так и при совместном применении с методами деструкции):

#имихимод, крем 5% для наружного применения на место поражения тонким слоем [30, 31, 32].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)**

**Комментарии:***Крем наносится тонким слоем на вирусные бородавки (в т.ч. вульгарные, подошвенные, плоские, околоногтевые) 1 раз в сутки перед сном (на 6-10 часов) 3 раза в неделю (через день). Утром крем смывают теплой водой с мылом. Пораженную область у взрослых предварительно обрабатывают кератолитиком. Использование избыточного количества или более длительный контакт лекарственного средства с кожей может вызвать выраженную местную реакцию в виде покраснения, раздражения, уплотнения, эрозий, пузырьков или гипопигментации [33,34]*

* **Рекомендовано**детям (противопоказание –**младенческий возраст)**и взрослым пациентам (старше 18 лет) при противопоказаниях к проведению и /или отказе от прямой физической деструкции или невозможности ее проведения, деструкция препаратом салициловая кислота+Молочная кислота+Полидоканол [24].

**Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 5).**

**Комментарии:***препарат применяют наружно, по 1 капле 1-2 раза в сутки Максимальная суточная доза для взрослых – 2 г (по салициловой кислоте), что соответствует 10 мл препарата; для детей – 0.2 г (1 мл препарата). Курс лечения при использовании препарата в максимальных суточных дозах – не более 1 недели. При лечении детей следует избегать одновременной обработки нескольких участков кожи.*

* **Рекомендовано**взрослым пациентам (старше 18 лет) при противопоказаниях к проведению и/или отказе от прямой деструкции применениеферезола (раствор для наружного применения) [3, 25].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:***ферезол* *предназначен только для наружного применения. Препарат наносят точно на обрабатываемый участок небольшой тонкой деревянной палочкой, не допуская попадания его на соседние здоровые участки кожи и слизистые оболочки. На нитевидные бородавки ферезол наносят однократно. Небольшие бородавки (размером 2-3 мм) смазывают препаратом 3-4 раза, делая перерывы для подсыхания нанесенной жидкости.*

*Перед применением ферезол* *с плотной ороговевшей поверхностью на кистях, подошвенных бородавок, необходимо устранить с их поверхности роговые наслоения. Для этого на несколько часов наносят препараты для лечения омозолелостей и бородавок кератолитического действия под окклюзию. После чего кожу распаривают в горячей воде с добавлением мыла и соды в течение 10-15 мин и удаляют роговые наслоения (срезают маникюрными ножницами или щипцами). На подсушенную кожу наносят ферезол* *несколько раз, делая 3-4-минутные перерывы для подсыхания препарата. Бородавки на кистях и подошвах обрабатывают раствором ферезол* *7-10 раз с интервалом 3-4 мин. При необходимости многократного нанесения препарата во избежание ожога окружающей кожи целесообразно*  *процедуры в соответствии с инструкцией.*

* **Рекомендовано**при распространенных бородавках, при длительной персистенции бородавок, прогрессирующем и рецидивирующем течении заболеваниявнутриочаговое (внутрикожное) введение #интерферона альфа-2b\*\* взрослым пациентам с высоким риском рецидива вирусных бородавок [3, 26].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)**

**Комментарии:***в инструкции к препарату #интерферон альфа-2b\*\* отсутствуют показания к применению для лечения вирусных бородавок. Внутриочаговое (внутрикожное) введение #интерферона альфа-2b\*\* может применяться как самостоятельная методика лечения или в составе комплексной терапии вирусных бородавок (перед деструктивной терапией). Внутриочаговые (внутрикожные) инъекции препарата в дозе 2 000 000* *ME через день, курс лечения 18 000 000.*

* **Рекомендовано** взрослым и детям (с 3 лет)иммунотерапия инозином пранобекс при распространенных бородавках, при длительной персистенции бородавок, прогрессирующем и рецидивирующем течении [27].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:***При папилломавирусной инфекции взрослым препарат назначают по 2 таб. по 500 мг 3 раза/сут, детям – по 1/2 таб. на 5 кг/массы тела/сут в 3-4 приема в течение 14-28 дней в виде монотерапии.*

**3.1 Иное лечение**

* **Рекомендовано**при электрохирургической, лазерной (диодные и углекислотные лазерные аппараты) и радиоволновой деструкции вирусных бородавок выполнять инфильтрационную анестезию, с предварительным анализом аллергологического анамнеза, применяют местные анестетики: 2% раствор лидокаина\*\*, в ряде случаев допустимо применять 0,5% раствор прокаина\*\* (детям) старше 12 лет) [28].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:***для местной анестезии применяются методики болюсного внутрикожного или подкожного введения препарата, с ретроградным или антеградным введением местного анестетика. Объем вводимого препарата определяется достижением необходимого уровня обезболивания и допустимой дозировкой анестетика, в соответствии с инструкцией для медицинского применения конкретного лекарственного препарата.*

Диетотерапия не применяется.

**4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов**

Реабилитация не проводится.

**5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики**

* **Рекомендовано**исключение контакта с высыпаниями, как первичная профилактика инфицирования и развития бородавок [29].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:** *первичная профилактика вирусных бородавок включает соблюдение правил личной гигиены при посещении мест общего пребывания – бассейнов, фитнес- и спортивных центров, не ходить босиком, носить обувь из материалов, позволяющих проводить ее обработку, при занятиях на тренажерах следить за обработкой контактных поверхностей соответствующими растворами.*

**6. Организация оказания медицинской помощи**

Лечение проводится амбулаторно в условиях медицинского учреждения дерматовенерологического профиля.

Показания для госпитализации в медицинскую организацию: **Отсутствуют**

**7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)**

1. В связи с отсутствием специфических методов профилактики, этиотропных методов лечения и возможностью персистенции вируса в эпителиальных клетках кожи и слизистых оболочек в латентной форме существует риск рецидивов заболевания после деструктивной терапии.
2. При проведении деструктивных методов лечения проводится разрушение вирусной бородавки с повреждением эпителиальных тканей, что требует соблюдения антисептических условий в период заживления.
3. Несоблюдение врачебных назначений в период заживления ран после деструктивной терапии и нерегулярное применение назначенных средств может привести к инфицированию раны с развитием воспалительного процесса, увеличением длительности процесса заживления и рубцеванию тканей.

**Критерии оценки качества медицинской помощи**

| **№** | **Критерии качества** | **Оценка выполнения (да/нет)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Проведена деструкция вирусных бородавок | Да/нет |
| 2. | Редукция клинических проявлений вирусных бородавок в результате проведённого лечения | Да/нет |

**Список литературы**

1. Cardoso JC, Calonje E. Cutaneous manifestations of human papillomaviruses: a review. Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica, et Adriatica. 2011 Sep;20(3):145-154.
2. Elder DE, Massi D, Scolyer R, Willemze R WHO Classification of Skin Tumours. Fourth Edition. 2018: 470.
3. Хлебникова А.Н., Селезнева Е.В., Дорохина О.В. Лечение вульгарных и подошвенных бородавок. Вестник дерматологии и венерологии. 2015. № 1. С. 122-128.
4. Dong H1, Shu D, Campbell TM, Frühauf J, Soyer HP, Hofmann-Wellenhof R. Dermatoscopy of genital warts. J Am Acad Dermatol. 2011 May;64(5):859-64. doi: 10.1016/j.jaad.2010.03.028. Epub 2011 Mar 22.
5. Панкратов В.Г., Ревотюк А.А., Панкратов О.В. Дерматоскопическая картина некоторых распространенных дерматозов// МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ2012
6. Елькин В. Д., Коберник М. Ю., Микова О. Е., СПИД-индикаторный дерматологический синдром у вич`инфицированного пациента // Пермский медицинский журнал, 2015; 5 том XXXII № 1: С. 131 – 134.
7. Штиршнайдер Ю.Ю., Волнухин В.А. Сравнительная оценка эффективности лечения больных обыкновенными бородавками деструктивными методами. Вестник дерматологии и венерологии, 2012; 5: 65—70.
8. Мазитова Л.П., Асламазян Л.К.,. Намазова Л.С, Шаипов Т.С. Особенности клинического течения, диагностика и подходы к терапии папилломавирусной инфекции в детском возрасте // ПЕДИАТРИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ/ 2006/ ТОМ 3/ № 6. С. 51-54.
9. Halasz CL. Treatment of common warts using the infrared coagulator. J Dermatol Surg Oncol. 1994 Apr; 20(4):252-6.
10. Nguyen J, Korta DZ, Chapman L, Kelly KM. Laser Treatment of Nongenital Verrucae: A Systematic Review. JAMA Dermatol. 2016 Apr 27. doi: 10.1001
11. Oni G, Mahaffey PJ. Treatment of recalcitrant warts with the carbon dioxide laser using an excision technique. J Cosmet Laser Ther. 2011 Oct; 13(5):231-6.
12. Юцковская Я.А., Кусая Н.В. Метод радиохирургии в комплексном лечении вирусных бородавок. Современные наукоемкие технологии. 2004. № 5. С. 77-78.
13. Khandelwal K, Bumb RA, Mehta RD, Ghiya BC, Satoskar AR. Long-term efficacy of radiofrequency ablation in treatment of common and palmo-plantar warts. Australas J Dermatol. 2013 Nov;54(4):307-9.
14. King-fan Loo S, Yuk-ming Tang W. Clinical Evidence. Warts (non-genital). September24,2009. http://clinicalevidence.bmj.com/ceweb/conditions/skd/1710/1710.jsp (subscription required). Accessed March 4, 2011.
15. Robson KJ, Cunningham NM, Kruzan KL, et al. Pulsed-dye laser versus conventional therapy in the treatment of warts: a prospective randomized trial. J Am Acad Dermatol. 2000;43(2 pt 1):275–280.
16. Han TY, Lee JH, Lee CK et al. Long-pulsed Nd:YAG laser treatment of warts: report on a series of 369 cases. J Korean Med Sci 2009; 24:889–93.
17. Kopera D. Verrucae vulgares: flashlamp-pumped pulsed dye laser treatment in 134 patients. Int J Dermatol. 2003;42(11):905–908.
18. Bingol UA, Cömert A, Cinar C. The Overlapped Triple Circle Pulse Technique with Nd:YAG Laser for Refractory Hand Warts. Photomed Laser Surg. 2015 Jun; 33(6):338-42.
19. Kimura U, Takeuchi K, Kinoshita A, Takamori K, Suga Y. Long-pulsed 1064-nm neodymium:yttrium-aluminum-garnet laser treatment for refractory warts on hands and feet. J Dermatol. 2014 Mar; 41(3):252-7.
20. Zimmerman EE, Crawford P. Cutaneous cryosurgery. Am Fam Physician. 2012 Dec 15; 86 (12):1118-24.
21. Bruggink SC, Assendelft WJ. Cryotherapy for plantar warts more costly but no more effective than salicylic acid self-treatment. Evid Based Med. 2012 Oct; 17(5):156-7.
22. Afsar FS, Erkan CD, Karaca S. Clinical practice trends in cryosurgery: a retrospective study of cutaneous lesions. Postepy Dermatol Alergol. 2015 Apr; 32(2):88-93.
23. Ламоткин И. А., Ушаков И. И., Марди Ш. И., Селезнева Е. В., Хлебникова А. Н. Опыт применения препарата Мардил Цинк® Макс в лечении доброкачественных новообразований кожи. Военно-медицинский журнал. 2015. №11. С.58-60.
24. Белоусова Т.А., Горячкина М.В. Папилломавирусная инфекция кожи: рациональный выбор наружной терапии. *Клиническая дерматология и венерология.*2014;12(6):120‑125.
25. Беляев В.В., Цветаева Ю.С. Папилломавирусная инфекция (бородавки): аспекты клиники и лечения. Клиническая дерматология и венерология. 2011;9(5):97‑101.
26. Баграмова Гаяне Эрнестовна,Седова Татьяна Геннадьевна,Хлебникова Альбина Николаевна  Внутриочаговая интерферонотерапия рецидивирующих бородавок//Российский журнал кожных и венерических болезней, 2013. № 1. С. 23-26.
27. Соловьев А.М. Иммунотерапия изопринозином как адьювантный или самостоятельный способ лечения больных папилломавирусной инфекцией. Вестник дерматологии и венерологии. 2011; 5: 146–151.
28. Матушевская Е.В., Свирщевская Е.В., Матушевская Ю.И., Коцарева О.Д. Топические местные анестетики в косметологии. Клиническая дерматология и венерология. 2017;16(3):89‑96.
29. [7, 8].Дерматология Фицпатрика в клинической практике. Клаус Фольф, Лоуэлл А. Голдсмит, Стивен И. Кац и др.; пе. С анг.; общ. ред. акад. А.А. Кубановой. – М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний. – Т.3. – 2013. С. 2095.
30. Grussendorf-Conen EI, et al. Topical 5% imiquimod long-term treatment of cutaneous warts resistant to standard therapy modalities. *Dermatology.* 2002;205:139-45 <https://doi.org/10.1159/000063909>
31. Grussendorf-Conen EI, Jacobs S. Efficacy of imiquimod 5% cream in the treatment of recalcitrant warts in children. *Pediatr Dermatol.* 2002;19:263-266 <https://doi.org/10.1046/j.1525-1470.2002.00083.x>
32. Micali G, et al. An open label evaluation of the efficacy of imiquimod 5% cream in the treatment of recalcitrant subungual and periungual cutaneous warts. J Dermatolog Treat. 2003;14:233-6. 10.1080/0954663031001676335.
33. Хрянин А.А., Решетников О.В., Лобзев Н.В., Перщетская Е.Б., Эсавулова Л.Т., Гивировский С.Е.  Вирус папилломы человека: местная терапия аногенитальных поражений. Клиническая дерматология и венерология 6, 2016, doi: 10.17116/klinderma2016156102-11036.
34. Mashiah J, Brenner S. Possible mechanisms in the induction of vitiligolike hypopigmentation by topical imiquimod. Clin Exp Dermatol

**Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций**

1. Кубанов Алексей Алексеевич –  академик  РАН, президент ООО «РОДВК», директор ФГБУ «ГНЦДК» Минздрава России;
2. Дубенский Владислав Валерьевич – кандидат медицинских наук, член Российского общества дерматовенерологов и косметологов;
3. Дубенский Валерий Викторович – доктор медицинских наук, член Российского общества дерматовенерологов и косметологов;
4. Нечаева Ирина Анатольевна – кандидат медицинских наук, член Российского общества дерматовенерологов и косметологов;
5. Степанова Ольга Викторовна – член Российского общества дерматовенерологов и косметологов.

Конфликт интересов: авторами не заявлено о конфликте интересов.

**Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций**

**Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:**

1. Врачи-дерматовенерологи
2. Врачи участковые терапевты
3. Врачи участковые педиатры
4. Врачи общей практики
5. Ординаторы и слушатели циклов повышения квалификации по указанным специальностям.

**Таблица 1.** Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

| **УДД** | **Расшифровка** |
| --- | --- |
| 1 | Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа |
| 2 | Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа |
| 3 | Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования |
| 4 | Несравнительные исследования, описание клинического случая |
| 5 | Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов |

**Таблица 2.**  Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

| **УДД** | **Расшифровка** |
| --- | --- |
| 1 | Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа |
| 2 | Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа |
| 3 | Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования |
| 4 | Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль» |
| 5 | Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов |

**Таблица 3.** Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

| **УУР** | **Расшифровка** |
| --- | --- |
| A | Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными) |
| B | Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |
| C | Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |

**Порядок обновления клинических рекомендаций.**

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым клиническим рекомендациям, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

**Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата**

Актуальные инструкции к лекарственным препаратам, упоминаемым в данных клинических рекомендациях, можно найти на сайте http://grls.rosminzdrav.ru.

**Приложение Б. Алгоритмы действий врача**

**Приложение В. Информация для пациента**

1. Инфицирование кожи и слизистых оболочек ВПЧ при наличии вирусных бородавок происходит контактно-бытовым путем, а так же при ауто- и гетероинокуляции.
2. Лечение вирусных бородавок должно проводится под контролем врача.
3. В связи с отсутствием специфических методов профилактики, этиотропных методов лечения и возможностью персистенции вируса в эпителиальных клетках кожи и слизистых оболочек в латентной форме существует риск рецидивов заболевания после деструктивной терапии.
4. При проведении деструктивных методов лечения проводится разрушение вирусной бородавки с повреждением эпителиальных тканей, что требует соблюдения антисептических условий в период заживления.
5. Несоблюдение врачебных назначений в период заживления ран после деструктивной терапии и нерегулярное применение назначенных средств может привести к инфицированию раны с развитием воспалительного процесса, увеличением длительности процесса заживления и рубцеванию тканей.

**Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях**

Не применяются.