Приложение
к приказу № 176
от «22 » мая 2026-года
Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**
**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ И КОСМЕТОЛОГИИ**

# НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО НОЗОЛОГИИ «ВИРУСНЫЕ БОРОДАВКИ»

**ТАШКЕНТ 2026**



**“УТВЕРЖДАЮ”**
**И.о. директора ГУ**
**“РСНПМЦДВиК” МЗ РУз**
**Сабиров У.Ю.**

**«16» февраля 2026 год**

# НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ
# ПО НОЗОЛОГИИ
# «ВИРУСНЫЕ БОРОДАВКИ»

**ТАШКЕНТ 2026**

# НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ «ВИРУСНЫЕ БОРОДАВКИ».

1. Вводная часть
   Коды по МКБ-10/11:

| МКБ-10 | МКБ-11 | |
|---|---|---|
| B07<br>https://mkb-10.com/index.php?pid=481 | 1E81<br>https://mkb11.online/100922 | Вульгарные бородавки.<br>- нитевидные бородавки |
| | | Подошвенные (ладонно-подошвенные) бородавки.<br>- кистозные бородавки |
| | | Плоские бородавки. |
| | | |

**Дата разработки и пересмотра протокола:** 2026 год, дата пересмотра 2029 г. или по мере появления новых ключевых доказательств. Все поправки к представленным рекомендациям будут опубликованы в соответствующих документах.

**Ответственное учреждение по разработке данного клинического протокола и стандарта:**
**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр дерматовенерологии и косметологии**

**В разработке клинического протокола и стандарта внесли вклад:**
По организации процесса члены рабочей группы по направлению дерматовенерология:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Сабиров У.Ю. | Директор центра,<br>д.м.н., профессор | РСНПМЦДВиК |
| 2. | Рахматуллаева С.Н. | Врач дерматовенеролог в отделении ИППП и Репродуктивных нарушений, к.м.н. м.н.с. | РСНПМЦДВиК |
| 3. | Боходирова А.А. | Учёный секретарь | РСНПМЦДВиК |

**Рецензенты:**

1. Цой Наталья Олеговна - Доцент кафедры дерматовенрерологии и дерматокосметологии НАО "Медицинский Университет Астана", PhD
2. Абдуллаев Мирлазиз Акбарович - Врач дерматовенеролог в отделении ИППП и Репродуктивных нарушений, PhD

Техническая экспертная оценка и редактирование:

1. Иноятов Аваз Шавкатович – д.м.н., заместитель директора по лечебной, главный врач клиники.

2. Джалилов Дилшод Сайфуллаевич – к.м.н. заместитель директора по научной работе.

Настоящий национальный клинический протокол и стандарт разработан под руководством первого заместителя министра здравоохранения О.С.Имамова., начальника Управления по внедрению медицинского страхования, начальника Управления разработки и внедрения стандартов и клинических протоколов, а также с организационной и практической помощью главных и ведущих специалистов отдела.

**Дата и номер выписки из протокола обсуждения:**

Выписка из протокола № 2 от 26.02.2026 года Учёного совета РСНПМЦДВиК МЗ РУз

**Пользователи протокола:**

1. Врачи дерматологи;
2. Врачи общей практики;
3. Врачи педиатры;
4. Врачи лаборанты;
5. Организаторы здравоохранения;
6. Клинические фармакологи;
7. Студенты, клинические ординаторы, магистранты, докторанты, преподаватели медицинских вузов;
8. Пациенты с данной патологией, члены их семей и лица, осуществляющие уход.

Настоящий протокол является основой для внедрения современных методов диагностики и лечения данной нозологии в практику здравоохранения повсеместно.

**Категория пациентов в данной нозологии:** обследованию подлежат больные вирусными бородавками

**Шкала уровня доказательности, на основе доказательной медицины.**
**Шкала оценки уровней достоверности доказательств 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 |

**Шкала оценки уровней достоверности доказательств для 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 |

**Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций для 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) |

Оглавление

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ «ВИРУСНЫЕ БОРОДАВКИ»…….……4
НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ «ВИРУСНЫЕ БОРОДАВКИ» ……...……...19
НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПО НОЗОЛОГИИ «ВИРУСНЫЕ БОРОДАВКИ»….……...……27

## Список сокращений

| | |
|---|---|
| МКБ | Международная классификация болезней |
| ВИЧ | вирус иммунодефицита человека |
| ВПЧ | вирус папилломы человека |
| ПЦР | полимеразная цепная реакция |
| ДНК | дезоксирибонуклеиновая кислота |
| МНН ЛС | Международное непатентованное название лекарственного средства |
| Ig | иммуноглобулин |
| РМП | реакция микропреципитации |
| КСР | комплементсвязывающая реакция |
| РИФ | реакция иммунофлуоресценции |
| ИХА | иммунохроматографический анализ |
| РИБТ | реакция иммобилизации бледных трепонем |
| РПГА | реакция пассивной гемагглютинации |
| ИХЛА | иммунохемилюминесцентный анализ |
| ИФлА | иммунофлюоресцентный анализ |
| ИФА | иммуноферментный анализ |
| в/м | внутримышечно |
| в/в | внутривенно |
| п/к | подкожно |
| мг | миллиграмм |
| кг | килограмм |
| НИЛИ | низкоинтенсивное лазерное излучение |

# 2 Основная часть

## 1.Введение.

**Вирусные бородавки (***verrucae***)** – доброкачественное пролиферативное заболевание кожи, ассоциированное с вирусами папилломы человека (ВПЧ) и характеризующееся появлением эпидермальных узелков с реактивными изменениями дермы. Вирус папилломы человека (ВПЧ) – название группы из 200 известных вирусов. У большинства людей они не вызывают беспокойства, однако заражение некоторыми вирусотипами высокого риска встречается довольно часто и может привести к появлению аногенитальных бородавок или рака. У 90% людей организм самостоятельно справляется с данной инфекцией. Персистирующая инфекция высокорисковыми типами ВПЧ является причиной рака шейки матки и ассоциируется с раком вульвы, влагалища, ротовой полости/гортани, полового члена и ануса *[1]*. Обычно ВПЧ разрешается спонтанно, без лечения. В некоторых случаях заражение ВПЧ приводит к образованию аногенитальных бородавок. В других случаях оно может стимулировать развитие аномальных клеток, переходящих в рак. Онкологические заболевания, вызванные ВПЧ, можно предотвращать с помощью вакцин. Поскольку вакцина не содержит живого вируса или его ДНК, она не может вызвать рак или другие ВПЧ-ассоциированные заболевания. Вакцина против ВПЧ используется не для лечения ВПЧ-инфекций или заболеваний, вызванных ВПЧ, а для профилактики развития онкологических заболеваний.

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 [4].

## 2.Определение и заболеваемость

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 [2,3].

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 [4].

**Клиническая классификация:**
**[https://diseases.medelement.com/disease/]**

**Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**
В соответствии с классификацией опухолей кожи ВОЗ, 2018г.[3], выделяют

1. Вульгарные бородавки.

   - нитевидные бородавки

2. Подошвенные (ладонно-подошвенные) бородавки.

   - кистозные бородавки

3. Плоские бородавки.

В зависимости от особенностей клинической картины заболевания выделяют следующие виды кожных поражений:

- вульгарные бородавки;
- ладонно-подошвенные бородавки;
- мозаичные бородавки;
- кистозные бородавки;
- плоские бородавки;
- нитевидные бородавки;
- бородавки «мясников»;
- фокальная эпителиальная гиперплазия;
- верруциформная эпидермодисплазия.

*Субъективные симптомы:*

- наличие одиночных или множественных образований в виде папул на коже и/или слизистых оболочках;
- болезненность при компрессии в местах локализации бородавок;
- деформация ногтевых пластинок при формировании разрастаний в зоне околоногтевых валиков;
- деформация стопы при массивном поражении кожи подошвы и выраженном болевом синдроме.

*Объективные симптомы:*

- *вульгарные бородавки:* множественные безболезненные папулы диаметром 0,2-0,5 см, покрытые папилломатозными разрастаниями и локализующиеся преимущественно на тыле кистей и стоп;
- *ладонно-подошвенные бородавки:* плотные болезненные округлые папулы и бляшки, локализующиеся на коже подошв стоп и/или ладонной поверхности кистей на одном уровне с неизмененной кожей, имеющие зернистую поверхность, покрытую гиперкератотическими наслоениями; в центре образований нередко наблюдаются черно-коричневых точки затромбированных капилляров, повреждение которых приводит к кровотечению;
- *мозаичные бородавки:* диффузные очаги гиперкератоза, локализующиеся на коже ладоней и подошв, чаще в области переднего отдела стопы, нередко покрытые глубокими трещинами;
- *кистозные бородавки:* образования в виде мягкого узла с гиперкератозом и трещинами на поверхности, при вскрытии которого выделяется бело-желтое творожистое содержимое; локализуются на давящей поверхности подошвы;
- *плоские бородавки:* мелкие множественные папулы цвета нормальной кожи, локализующиеся преимущественно на тыле кистей, предплечий, лице и слизистых оболочках;
- *нитевидные бородавки*: тонкие роговые выросты, локализующиеся, как правило, вокруг рта, носа и глаз;
- *бородавки «мясников»:* гипертрофические бородавчатые разрастания цвета нормальной кожи, напоминающие цветную капусту и локализующиеся на тыле кистей и пальцах у людей, имеющих профессиональный контакт с мясом;
- *фокальная эпителиальная гиперплазия:* множественные светлые или бледно-розовые куполообразные папулы размером 0,1-0,5 см, сливающиеся в бляшки и локализующиеся на красной кайме губ с переходом на слизистую оболочку полости рта, десен и языка; встречаются исключительно у лиц индейского происхождения;
- *верруциформная эпидермодисплазия* — аутосомно-рецессивно наследуемое заболевание, характеризующееся множественными пигментными пятнами и бородавками, главным образом, плоского типа, которые имеют тенденцию к слиянию и распространяются по всей поверхности тыла кисти, предплечий, голени, лица.

**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.

**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 [3].

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

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

**3. Лабораторные диагностические исследования**

| |
|---|
| ОАК; |
| Скрининговые (отборочные) тесты на сифилис (один из них: КСР, РМП, RPR, ИХА, РПГА-качественный, ИФА) |
| Исследование ВПЧ методом ПЦР |
| Комплекс биохимических исследований |
| Исследование антител методом ИФА, ИХЛА, ИФлА и ПЦР-диагностика |
| Исследование на гепатит В, С, ВИЧ в крови |
| Общий анализ мочи |
| Общий анализ кала |
| Подтверждающие тесты на сифилис (два из пяти (ИХА, РПГА-количественный), ИФА (IgM и суммарные антитела), РИБТ, Иммуноблот IgM,G РИФ (200, абс, Ц). |
| Микробиологическое исследование с определением антибиотикочувствительности |
| Микологические исследования |
| **[https://diseases.medelement.com/disease/]** |

- **Рекомендовано** проведение патолого-анатомического исследования биопсийного (операционного) материала при необходимости дифференциальной диагностики с другими заболеваниями кожи и/или слизистых оболочек [3].

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

**4. Инструментальные диагностические исследования**

- **Рекомендовано** взрослым и детям проведение осмотра кожи под увеличением (дерматоскопия) при необходимости дифференциальной диагностики [5,6].

**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)* [6].

- УЗИ внутренних органов

**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 p24 (Human immunodeficiency virus HIV 1/2 + Agp24) в крови [7].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**
**Комментарии:** *хронические и рецидивирующие вирусные инфекции кожи являются показанием для обследования на ВИЧ-инфекцию* [7].

**Показания для консультации специалистов**

| | |
|---|---|
| **С 4** | • При наличии показаний и диагностики сопутствующей патологии рекомендуется консультация смежных специалистов (терапевт/педиатр, гинеколог, иммунолог, эндокринолог и т.д.) |

**Таблица-1**

## Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований:

| Диагноз | Обоснование для дифференциальной диагностики | Обследования | Критерии исключения диагноза |
|---|---|---|---|
| *Эпидермальный бородавчатый невус* | в отличие от простых бородавок, чаще бывает одиночным и существует, как правило, с рождения или первых лет жизни;. | Дерматоскопия Гистологическое исследование | невус значительно возвышается над уровнем кожи, имеет коричневый цвет и зачастую покрыт волосами |
| *Контагиозный моллюск* | чаще располагается на туловище и половых органах и редко – на тыле кистей и стоп. Элементы имеют полушаровидную форму с вдавлением на поверхности, при надавливании на них с боков выделяется белесоватая кашицеобразная масса. | дерматоскопия | |
| *Красный плоский лишай* | можно диффернцировать по цвету, полигональной форме, сетке Уикхема и возможной локализации на слизистой оболочке щек. | | |
| *Базалиома* | имеет инфильтрированное основание, по периферии элемента – типичный периферический валик из узелковых элементов (жемчужины), а в центральной части – зону западения, покрытую корочкой, после удаления | Дерматоскопия Гистологическое исследование | развивается у лиц пожилого возраста |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | которой образуется поверхностное, слегка кровоточащее изъязвление. | | |
| *Кератодермия* ладоней и подошв | отличается большим размером, конической формой, наличием воспаления вокруг наслоившихся роговых масс, отсутствием в центре очага черно-коричневых точек затромбированных капилляров. | Гистологическое исследование | |
| *Ладонно-подошвенные сифилиды* | обычно множественные, безболезненные, имеют по периферии зону отслаивающегося эпидермиса (воротничок Биетта), | подтверждаются положительными серологическими реакциями на сифилис | |
| *Мозоль* | мозоли бывают болезненными только при вертикальном давлении, которые сохраняют кожный рисунок | дерматоскопия не имеют затромбированных капилляров | папиллярный рисунок |
| *Сирингома* | проявляется множественными высыпаниями и узелками полушаровидной формы, локализующимися на нижнем веке, у внутреннего угла глаза, на шее, передней поверхности грудной клетки; | | наблюдается преимущественно у женщин. |
| *Ангиокератома Мибелли* | цвет элементов темно-красный, | гистологически обнаруживается резкое расширение капилляров | |

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

**Таблица-1**

**Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100 % вероятность применения):**

| **Фармакотерапевтическая группа** | **МНН лекарственного средства** | **Способ применения** | **Уровень доказательности** |
|---|---|---|---|
| Противовирусные препараты | Имихимод, крем 5% | Применяют наружно 3 раза в неделю перед сном, и оставляются на коже, приблизительно, на 6-10 ч. Лечение следует продолжать до исчезновения видимых генитальных или перианальных кондилом, но не более 16 недель. | С https://www.ismos.ru/guidelines/doc/virusnye_borodavki.pdf |

**Таблица-2**

**Перечень лекарственных средств (имеющих менее 100 % вероятность применения):**

| **Фармакотерапевтическая группа** | **МНН лекарственного средства** | **Способ применения** | **Уровень доказательности** |
|---|---|---|---|
| Местнонекротизирующие средства | Цинка 2-хлорпропионата раствор 1.5% в 2-хлорпропионовой кислоте | Препарат наносят пластиковым шпателем, ватным тампоном или с помощью стеклянного капилляра на предварительно обезжиренную 70% спиртом поверхность образования. Обработку проводят за 1-3 аппликации до появления беловато-серого окрашивания. Изменение окраски ткани происходит в течение 2-3 мин после нанесения препарата. При наличии выраженного гиперкератоза в течение 5-7 мин. Одновременно происходит изменение консистенции новообразования на более плотную. Дозировка препарата зависит от вида, размеров, плотности и степени выраженности гиперкератоза и может составлять 0.02 мл-0.2 мл. Максимальная суточная доза - 0.2 мл. | С https://diseases.medelement.com/disease |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Раствор для наружного применения фенол трикрезол | Средство наносят точно на обрабатываемый участок небольшой тонкой деревянной палочкой, не допуская попадания его на соседние здоровые участки кожи и слизистые оболочки. | С https://diseases.medelement.com/disease |
| Дерматотропные средства в комбинациях | Салициловая кислота+Молочная кислота+Полидоканол | Наружно, по 1 капле 1-2 раза/сут. Максимальная суточная доза для взрослых - 2 г (по салициловой кислоте), что соответствует 10 мл препарата; для детей - 0.2 г (1 мл препарата).<br>Для лечения омозолелостей перед нанесением препарата рекомендуется принять теплую ножную ванну.<br>Курс лечения при использовании препарата в максимальных суточных дозах - не более 1 нед, при лечении омозолелости - 3-4 дня. | С https://diseases.medelement.com/disease |
| Иммуностимулирующее средство | интерферона альфа-2b | Внутриочаговые (внутрикожные) инъекции препарата в дозе 2 000 000 МЕ через день, курс лечения 18 000 000.<br><br>**Взрослым, включая беременных, и детям старше 7 лет** - по 1 суппозиторию 500000 МЕ 2 раза/сут (каждые 12 ч) ежедневно в течение 5-10 суток.<br>**Детям до 7 лет, в т.ч. новорожденным и недоношенным с гестационным возрастом более 34 недель** - по 1 суппозиторию 150000 МЕ 2 раза/сут (каждые 12 ч) ежедневно в течение 5-10 суток. По клиническим показаниям терапия может быть продолжена. Перерыв между курсами составляет 5 суток. | С https://diseases.medelement.com/disease<br>С https://www.ismos.ru/guidelines/doc/virusnye_borodavki.pdf |
| | Инозин пранобекс | 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 | С |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | в течение 14-28 дней в виде монотерапии. | https://diseases.medelement.com/disease |
| | Изопринозин | По 20 мл сиропа 3-4 раза/сут. Максимальная суточная доза 80 мл., лечение продолжается от 5 до 14 дней. После исчезновения симптомов лечение следует продолжить в течение 1-2 дней. | C https://diseases.medelement.com/disease |

**Примечание:** Если необходимый препарат из определённой группы отсутствует в перечне, утверждённом для применения в стационаре, или временно недоступен, врач может назначить альтернативный препарат (препараты с разным механизмом действия, но одной терапевтической целью). Выбор лекарства осуществляется на основе клинической ситуации, состояния пациента и доступных ресурсов.

Дозировка и количество препаратов определяются врачом индивидуально.

Препараты для увлажнения кожи(эмоленты), медицинские изделия, биологически активные добавки, микроэлементы, витамины, антиоксиданты и косметические средства могут применяться по необходимости при лечении дерматологических больных, если они не имеют противопоказаний и сертифицированы на территории Республики Узбекистан.

5. **[illegible]**

# НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ «ВИРУСНЫЕ БОРОДАВКИ»

## Введение.

**Вирусные бородавки (*verrucae*)** – доброкачественное пролиферативное заболевание кожи, ассоциированное с вирусами папилломы человека (ВПЧ) и характеризующееся появлением эпидермальных узелков с реактивными изменениями дермы. Вирус папилломы человека (ВПЧ) – название группы из 200 известных вирусов. У большинства людей они не вызывают беспокойства, однако заражение некоторыми вирусотипами высокого риска встречается довольно часто и может привести к появлению аногенитальных бородавок или рака. У 90% людей организм самостоятельно справляется с данной инфекцией. Персистирующая инфекция высокорисковыми типами ВПЧ является причиной рака шейки матки и ассоциируется с раком вульвы, влагалища, ротовой полости/гортани, полового члена и ануса *[1]*. Обычно ВПЧ разрешается спонтанно, без лечения. В некоторых случаях заражение ВПЧ приводит к образованию аногенитальных бородавок. В других случаях оно может стимулировать развитие аномальных клеток, переходящих в рак. Онкологические заболевания, вызванные ВПЧ, можно предотвращать с помощью вакцин. Поскольку вакцина не содержит живого вируса или его ДНК, она не может вызвать рак или другие ВПЧ-ассоциированные заболевания. Вакцина против ВПЧ используется не для лечения ВПЧ-инфекций или заболеваний, вызванных ВПЧ, а для профилактики развития онкологических заболеваний.

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 [4].

## 1. Консервативное лечение

- **Рекомендовано** для лечения детей и взрослых использовать физические методы деструкции, не вызывающие токсических и местных нежелательных реакций [8,9].

**Уровень убедительности рекомендаций С (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 [8,9].

**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 [8,9].

**Для взрослых Уровень убедительности рекомендаций B (уровень достоверности доказательств – 3)**
**Для детей Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 5)**
**Комментарии:** *Вирусные бородавки методом электрокоагуляции удаляют послойно. Применяют электрохирургические аппараты, зарегистрированные на территории Узбекистана 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 дезинфицирующщие 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 [8,9].

**Для взрослых Уровень убедительности рекомендаций B (уровень достоверности доказательств – 3)**
**Для детей Уровень убедительности рекомендаций C (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 Узбекистана 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 [8, 11, 12]. 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 [13, 14].

**Уровень убедительности рекомендаций A (уровень достоверности доказательств – 2)**
**Комментарии:** *Применяются аппараты высокочастотной радиоволновой хирургии, зарегистрированные на территории Узбекистан 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 [13-14].*

- **Не рекомендовано** применение лазерных аппаратов реализующие принцип селективного фототермолиза (аппарат лазерный неодимовый, импульсный лазер на красителе) для деструкции вирусных бородавок [15-20].

**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** проведение криодеструкции вирусных бородавок с целью редукции клинических проявлений [21-25].

**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 [21].*

- **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 [31, 32, 33].

**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 [34,35]*

- **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 [25].

**Уровень убедительности рекомендаций С (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 применение ферезола (раствор для наружного применения) [4, 26].

**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 заболевания внутриочаговое (внутрикожное) введение интерферона альфа-2b взрослым пациентам с высоким риском рецидива вирусных бородавок [4, 27].

**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 МЕ 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 [28].

**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.*

**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) [29].

**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.*

**Цели лечения**

- деструкция вирусных бородавок;
- улучшение качества жизни пациентов.

**Общие замечания по терапии**

Показанием к проведению лечения является наличие клинических проявлений вирусных бородавок.

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 рецидивирования отмечается при распространенных бородавках (площадью более 2 $см^2$), при подошвенных бородавках, при бородавках с околоногтевой локализацией.

При выборе метода терапии необходимо учитывать локализацию и площадь очагов поражения.

**Методы деструкции вирусных бородавок**

Физические методы

1. *Электрокоагуляция* (В) [8-10]

Вирусные бородавки методом электрокоагуляции удаляют послойно. Воздействие электротоком проводят под местной инфильтрационной анестезией путем легкого контакта игольчатого наконечника электрода с поверхностью образования. Деструкцию проводят под местной инфильтрационной анестезией 2% раствором лидокаина.

2. *Криодеструкция* (В) [21-36]

Замораживание патологического образования производится с помощью жидкого азота, закиси азота, двуокиси углерода. С целью деструкции используют насадки круглой формы с гладкой контактной поверхностью. Охлажденный криозонд помещают перпендикулярно поверхности кожи и плотно прижимают к ней. Экспозиция составляет 1-5 мин. При деструкции плоских и вульгарных бородавок применяется одноцикловой метод, подошвенных бородавок - метод «олимпийских колец» и двухцикловой метод. Повторное криовоздействие проводят через 7-10 дней.

3. *Лазерная деструкция* (В) [19, 37-41].

Бородавки удаляют послойно. Воздействие осуществляют контактным способом, сканирующими движениями световода, в непрерывном режиме работы аппарата, с экспозицией от 2-5 секунд до 2-3 минут в зависимости от размера бородавки. Образовавшийся в процессе лазерной абляции струп иссекают ножницами, затем дно раны вторично облучают лазером. После облучения разрушенные ткани удаляют марлевым тампоном, смоченным спиртовым раствором или раствором перекиси водорода. Пациенту рекомендуется обрабатывать раневую поверхность растворами анилиновых красителей (бриллиантового зеленого, фукорцина) 2-4 раза в сутки, избегать травмирования раны и контакта с водой, а также самостоятельного удаления струпа до окончания процесса заживления. Деструкцию проводят под местной инфильтрационной анестезией 2% раствором лидокаина.

4. *Радиохирургическая деструкция* (С) [15, 16]

Метод основан на генерации электромагнитной волны различных частот в диапазоне от 100 кГц до 105 МГц. Радиоволна большой мощности проходит от рабочего электрода через ткань, вызывая незначительный разогрев в месте касания рабочего электрода, при этом происходит разрыв или рассечение ткани без механического усилия или коагуляции. Деструкцию проводят под местной инфильтрационной анестезией 2% раствором лидокаина.

Химические методы

1. 1*,5% раствор цинка хлорпропионата в 50% 2-хлорпропионовой кислоте* (С) [13,14,24].

Раствор для наружного применения наносится на бородавки с помощью деревянного шпателя с заостренным наконечником (для новообразований с диаметром от 0,1 до 0,5 см) или с помощью стеклянного капилляра (для новообразований с диаметром свыше 0,5 см). Перед нанесением препарата обрабатываемую поверхность предварительно обезжиривают 70% спиртовым раствором для лучшего проникновения раствора. Нанесение раствора проводят до изменения окраски тканей: плоские бородавки изменяют цвет на серовато-белый спустя 1-3 мин после однократного нанесения, вульгарные бородавки - на серовато-желтый в течение 2-5 мин после

2-3-кратного нанесения препарата. При подошвенных бородавках цвет образований практически не меняется, однако в течение 5-7 мин после 3-5 последовательных аппликаций наблюдается их выраженная инфильтрация. Для получения клинического эффекта при плоских и вульгарных бородавках достаточно 1-2 последовательных обработок кратностью 1 раз в 7-14 дней, при подошвенных бородавках — 1-3 обработок кратностью 1 раз в 14-21 день. Перед каждой обработкой рекомендуется механически удалять мумифицированные ткани. Обработку комбинированным препаратом на основе 2-хлорпропионовой кислоты и хлорпропионата цинка рекомендуется проводить в условиях процедурного кабинета медицинским персоналом. После деструкции бородавок рекомендуется ограничение водных процедур и обработка мумифицирующихся образований неспиртовыми растворами антисептиков (хлоргексидин, мирамистин, перекись водорода).

*2.Комбинация азотной, уксусной, щавелевой, молочной кислот и тригидрата нитрата меди* (В) [42, 43].

Раствор для наружного применения наносится специальным пластиковым шпателем или с помощью стеклянного капилляра на предварительно обезжиренную спиртовым раствором поверхность очага. Обработку бородавок проводят до появления желтого окрашивания очагов, расположенных на коже, или белого окрашивания очагов, расположенных на слизистых оболочках, не затрагивая здоровых тканей. Появление равномерной желтой или белой окраски свидетельствует о достаточном уровне обработки и является гарантией последующей мумификации образования. Контрольный осмотр больных проводится через 3-5 дней после первичной обработки, в случае необходимости проводят повторную обработку очагов (перерыв между процедурами составляет 1-4 недели). Не рекомендуется обрабатывать поверхность, превышающую 4-5 см$^2$.

| | |
|---|---|
| **С 5** | НИЛИ<br>Озонотерапия |

https://cyberleninka.ru/article/n/vnutrivennogo-lazernogo-oblucheniya-krovi-vlok-v-kompleksnoy-terapii-lecheniya-zabolevaniy-razlichnogo-geneza/viewer
https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-ozonoterapii-v-dermatologicheskoy-praktike

| | |
|---|---|
| **В 3** | С целью элиминации из кровотока токсинов, аутоантител, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), провоспалительных цитокинов, нормализацию метаболизма и нарушенных функций органов рекомендована процедура плазмафереза |

**Организация оказания медицинской помощи**
Лечение проводится амбулаторно в условиях медицинского учреждения дерматовенерологического профиля.

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

# НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПО НОЗОЛОГИИ «ВИРУСНЫЕ БОРОДАВКИ»

## Введение.

**Вирусные бородавки (***verrucae***)** – доброкачественное пролиферативное заболевание кожи, ассоциированное с вирусами папилломы человека (ВПЧ) и характеризующееся появлением эпидермальных узелков с реактивными изменениями дермы. Вирус папилломы человека (ВПЧ) – название группы из 200 известных вирусов. У большинства людей они не вызывают беспокойства, однако заражение некоторыми вирусотипами высокого риска встречается довольно часто и может привести к появлению аногенитальных бородавок или рака. У 90% людей организм самостоятельно справляется с данной инфекцией. Персистирующая инфекция высокорисковыми типами ВПЧ является причиной рака шейки матки и ассоциируется с раком вульвы, влагалища, ротовой полости/гортани, полового члена и ануса *[1]*. Обычно ВПЧ разрешается спонтанно, без лечения. В некоторых случаях заражение ВПЧ приводит к образованию аногенитальных бородавок. В других случаях оно может стимулировать развитие аномальных клеток, переходящих в рак. Онкологические заболевания, вызванные ВПЧ, можно предотвращать с помощью вакцин. Поскольку вакцина не содержит живого вируса или его ДНК, она не может вызвать рак или другие ВПЧ-ассоциированные заболевания. Вакцина против ВПЧ используется не для лечения ВПЧ-инфекций или заболеваний, вызванных ВПЧ, а для профилактики развития онкологических заболеваний.

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 [4].

## Медицинская реабилитация

Не проводится

## 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.*

**Алгоритмы действий врача**



## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА


1 De Martel et al, Lancet Global Health 2019

2 Cardoso JC, Calonje E. Cutaneous manifestations of human papillomaviruses: a review. Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica, et Adriatica. 2011 Sep;20(3):145-154.

3 Elder DE, Massi D, Scolyer R, Willemze R WHO Classification of Skin Tumours. Fourth Edition. 2018: 470.

4 Хлебникова А.Н., Селезнева Е.В., Дорохина О.В. Лечение вульгарных и подошвенных бородавок. Вестник дерматологии и венерологии. 2015. № 1. С. 122-128.

5 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.

6 Панкратов В.Г., Ревотюк А.А., Панкратов О.В. Дерматоскопическая картина некоторых распространенных дерматозов// МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ2012

7 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.

8 Штиршнайдер Ю.Ю., Волнухин В.А. Сравнительная оценка эффективности лечения больных обыкновенными бородавками деструктивными методами. Вестник дерматологии и венерологии, 2012; 5: 65—70.

9 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.

10 Halasz CL. Treatment of common warts using the infrared coagulator. J Dermatol Surg Oncol. 1994 Apr; 20(4):252-6.

11 Nguyen J, Korta DZ, Chapman L, Kelly KM. Laser Treatment of Nongenital Verrucae: A Systematic Review. JAMA Dermatol. 2016 Apr 27. doi: 10.1001

12 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.

13 Юцковская Я.А., Кусая Н.В. Метод радиохирургии в комплексном лечении вирусных бородавок. Современные наукоемкие технологии. 2004. № 5. С. 77-78.

14 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.

15 King-fan Loo S, Yuk-ming Tang W. Clinical Evidence. Warts (non-genital).September24,2009http://clinicalevidence.bmj.com/ceweb/conditions/skd/1710/1710.jsp (subscription required). Accessed March 4, 2011.

16 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.

17 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.

18 Kopera D. Verrucae vulgares: flashlamp-pumped pulsed dye laser treatment in 134 patients. Int J Dermatol. 2003;42(11):905–908.

19 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.

20 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.
21 Zimmerman EE, Crawford P. Cutaneous cryosurgery. Am Fam Physician. 2012 Dec 15; 86 (12):1118-24.
22 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.
23 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.
24 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.
25 Белоусова Т.А., Горячкина М.В. Папилломавирусная инфекция кожи: рациональный выбор наружной терапии. Клиническая дерматология и венерология. 2014;12(6):120 125.
26 Беляев В.В., Цветаева Ю.С. Папилломавирусная инфекция (бородавки): аспекты клиники и лечения. Клиническая дерматология и венерология. 2011;9(5):97 101.
27 Баграмова Гаяне Эрнестовна,Седова Татьяна Геннадьевна,Хлебникова Альбина Николаевна Внутриочаговая интерферонотерапия рецидивирующих бородавок//Российский журнал кожных и венерических болезней, 2013. № 1. С. 23-26.
28 Соловьев А.М. Иммунотерапия изопринозином как адьювантный или самостоятельный способ лечения больных папилломавирусной инфекцией. Вестник дерматологии и венерологии. 2011; 5: 146–151.
29 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.
30 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.
31 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
32 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
33 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.
34 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.
35 Mashiah J, Brenner S. Possible mechanisms in the induction of vitiligolike hypopigmentation by topical imiquimod. Clin Exp Dermatol
36 Hocutt JE Jr. Skin cryosurgery for the family physician. Am Fam Physician. 1993 Sep 1; 48(3):445-52, 455-6.
37 Fairhurst MV, Roenigk RK, Brodland DG. Carbon dioxide laser surgery for skin disease. Mayo Clin Proc. 1992 Jan; 67(1):49-58.
38 Erdoğan S, Dorittke P, Kardorff B. Pulsed dye laser (FPDL) treatment of a plantar verruca vulgaris and in vivo monitoring of therapy with confocal laser scan microscopy (CLSM). J Dtsch Dermatol Ges. 2013 Aug; 11(8):760-2.

39 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.
40 Fernández-Guarino M, Harto A, Jaén P. Treatment of recalcitrant viral warts with pulsed dye laser MAL-PDT. J Dermatolog Treat. 2011 Aug; 22(4):226-8.
41 Sethuraman G, Richards KA, Hiremagalore RN, Wagner A. Effectivenessof pulsed dye laser in the treatment of recalcitrant warts in children. Dermatol Surg. 2010; 36(1):58-65.
42 Burri P. Treatment of naevi and warts by topical chemotherapy with Solcoderm. Dermatologica. 1984; 168 Suppl 1:52-7.
43 Labhardt WC (1984) An overview of clinical experience with solcoderm. Dermatologica 168 [Suppl]: 31

https://www.ismos.ru/guidelines/doc/virusnye_borodavki.pdf

https://diseases.medelement.com/disease

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9825897/

https://swlimo.southwestlondon.icb.nhs.uk/wp-content/uploads/SWL-guidelines-Wart-Guidelines-Final-V1-Oct24.pdf

https://www.stgeorges.nhs.uk/wp-content/uploads/2018/11/Management-of-Viral-Warts.pdf

https://fsfhg.health.wa.gov.au/~/media/HSPs/SMHS/Hospitals/FSFHG/Files/PDF/FSH-Derma-Viral-warts-guidelines.pdf

https://dermnetnz.org/topics/viral-wart

https://www.bad.org.uk/pils/viral-warts-for-parents-and-young-people

https://www.aad.org/public/diseases/a-z/warts-treatment

https://www.rightdecisions.scot.nhs.uk/dermatology-pathways/viral-warts/

**Практические навыки и компетенции в управлении Вирусных бородавок.**

(task shifting)

| | Практическая медсестра | БМСП Семейный врач (бакалавр) | Узкий специалист |
|---|---|---|---|
| **Жалобы и анамнез** | | | |
| Демонстрация способности собирать жалобы с пациента | | + | + |
| Применение знаний о симптомах при сборе анамнеза заболевания у пациента | | + | + |
| Полный медицинский анамнез больных с кожно-венерологическими заболеваниями | | + | + |
| **Физикальный осмотр** | | | |
| Осмотр кожных покровов и описание элементов высыпаний | | | + |
| **Постановка диагноза** | | | |
| на основании жалоб, осмотра и проведения лабораторно-инструментальных исследований | | | + |
| **Основная лабораторная диагностика** | | | |
| Назначение основных лабораторных анализов | + + | + | + |
| Общий анализ крови | | + | + |
| Скрининговые тесты на сифилис (старше 14 лет) | | + | + |
| **Дополнительная лабораторная диагностика** | | | |
| ПЦР на ВПЧ | | | + |
| Биохимический анализ крови | | | + |
| Антитела методом ИФА, ИХЛА, ИФлА | | | + |
| Анализ на гепатит В, С, ВИЧ | | | + |
| Общий анализ мочи | | | + |
| Общий анализ кала | | | + |
| Подтверждающие тесты на сифилис (ИХА, РПГА количественный, ИФА IgM, РИБТ, Иммуноблот, РИФ) | | | + |
| Микробиологическое исследование | | | + |
| Микологическое исследование | | | + |
| **Дополнительные инструментальные исследования** | | | |
| Диагностика состояние кожи-дерматоскопия | | | + |
| УЗИ внутренних органов | | + | + |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Лечение** | | | |
| Компетенция назначения немедикаментозного лечения (стр.20-26) | | | + |
| Компетенция назначения медикаментозного лечения (стр.16-18 ) | | | + |
| **Профилактика** | | | |
| Компетенции по улучшению соблюдения медикаментозного лечения | | + | + |

# Основным узким специалистом является дерматовенеролог.

*Эти компетенции могут быть достигнуты путем подготовки медицинских сестер.

**Компетенции в управлении Вирусных бородавок**

| | **Практическая медсестра** | **БМСП Семейный врач (бакалавр)** | **Узкий специалист** |
|---|---|---|---|
| Описание Вирусных бородавок | | + | + |
| Симптоматическое описание жалоб | | + | + |
| Описание патофизиологических механизмов | | | + |
| Создание подхода к диагностике на основе этиологии, симптомов и обследований (основные лабораторно-инструментальные исследования). | | | + |
| Интерпретация основных анализов | | + | + |
| Формирование подхода к лечению | | | + |
| Опишите немедикаментозную терапию | | | + |
| Опишите медикаментозную терапию | | | + |
| Обсудите механизм действия, показания и побочные эффекты различных препаратов, используемых при Вирусных бородавках | | | + |
| Обсудите патофизиологические механизмы развития Вирусных бородавок | | | + |

# Основным узким специалистом является врач-дерматовенеролог.