

## СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ АНОГЕНИТАЛЬНЫХ БОРОДАВОК (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

А.У. Халикова<sup>1</sup>, М.Б. Усубалиев<sup>1</sup>, А.Т. Шакирова<sup>1</sup>,  
К.С. Голяева<sup>1</sup>, Г.Ж. Байгашкаева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева  
Кафедра дерматовенерологии

<sup>2</sup>Национальный центр онкологии и гематологии МЗ КР  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** Аногенитальные бородавки являются одной из самых распространенных инфекций, поражающих людей любого возраста и пола. Это заболевание может привести к серьезным последствиям, включая развитие рака.

Цель работы: провести литературный обзор на тему аногенитальных бородавок. Большинство аногенитальных бородавок вызваны вирусом папилломы человека типов 6 и 11. Вирусы папилломы человека крайне распространены в природе и человеческой популяции, и с течением времени вопросы терапии аногенитальных вирусных бородавок, вызываемых папилломавирусами, становятся все более актуальными. В данной работе был проведен анализ современных научных статей, которые описывают различные аспекты данного заболевания. Были рассмотрены такие вопросы, как причины возникновения аногенитальных бородавок, методы диагностики и лечения, а также профилактика и контроль за распространением данного заболевания. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что аногенитальные бородавки являются серьезной проблемой для общественного здоровья, и требуют серьезного внимания со стороны медицинской науки и практики. В заключении, данная работа представляет собой полезный литературный обзор, который может быть использован в качестве исходной информации при проведении дальнейших исследований в области аногенитальных бородавок, а также в разработке методов профилактики и лечения данного заболевания.

**Ключевые слова:** аногенитальные бородавки, остроконечные кондиломы, рак шейки матки, вирус папилломы человека, вакцинация, инфекции, передающиеся половым путем.

## АНОГЕНИТАЛДЫК СӨӨЛДӨР МАСЕЛЕСИ БОЮНЧА АЗЫРКЫ КӨЗ КАРАШ (АДАБИЯТТАРГА СЕРЕП)

А.У. Халикова<sup>1</sup>, М.Б. Усубалиев<sup>1</sup>, А.Т. Шакирова<sup>1</sup>,  
К.С. Голяева<sup>1</sup>, Г.Ж. Байгашкаева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы  
Дерматовенерология кафедрасы

<sup>2</sup>КР ССМ Улуттук онкология жана гематология борбору  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Резюме.** Аногениталдык сөөлдөр бардык курактагы жана жыныстагы адамдарга таасир эткен эң кеңири таралган инфекциялардын бири. Бул оору рактын өнүгүшүнө, анын ичинде олуттуу кесепеттерге алып келиши мүмкүн. Иштин максаты: аногениталдык сөөл темасы боюнча адабияттарды карап чыгуу болуп саналат. Аногениталдык сөөлдөрдүн көпчүлүгү адамдын папилломавирусуна 6 жана 11-типтеринен келип чыгат. Адамдын папилломавирустары жаратылышта жана адам популяциясында өтө кеңири таралган жана убакыттын өтүшү менен папилломавирустардан келип чыккан аногениталдык вирустук сөөлдөрдү дарылоо маселелери актуалдуу болуп баратат. Бул макалада бул оорунун ар кандай

аспектилерин сүрөттөгөн заманбап илимий макалалардын талдоо жүргүзүлдү. Аногениталдык сөөлдөрдүн пайда болуу себептери, диагностика жана дарылоо ыкмалары, ошондой эле бул оорунун жайылышын алдын алуу жана көзөмөлдөө сыяктуу маселелер каралды. Алынган натыйжалар аногениталдык сөөлдөр коомдук ден соолук үчүн олуттуу көйгөй болуп саналат жана медицина илиминен жана практикасынан олуттуу көңүл бурууну талап кылат деген жыйынтыкка келүүгө мүмкүндүк берет. Жыйынтыктап айтканда, бул иш аногениталдык сөөл чөйрөсүндөгү андан аркы изилдөөлөр үчүн, ошондой эле бул оорунун алдын алуу жана дарылоо ыкмаларын иштеп чыгуу үчүн колдонулушу мүмкүн болгон пайдалуу адабияттарды карап чыгуу болуп саналат.

**Негизги сөздөр:** аногениталдык сөөл, жыныс сөөлдөрү, жатын моюнчасынын рагы, адамдын папилломавирусу, эмдөө, жыныстык жол менен жугуучу инфекциялар.

## MODERN VIEW ON THE PROBLEM OF ANOGENITAL WARTS (LITERARY REVIEW)

A.U. Khalikova<sup>1</sup>, M.B. Usubaliev<sup>1</sup>, A.T. Shakirova<sup>1</sup>,  
K.S. Golyaeva<sup>1</sup>, G.J. Baigashkaeva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kyrgyz State Medical Academy named after. I.K. Akhunbaev  
Department of Dermatovenereology

<sup>2</sup>National Center of Oncology and Hematology  
of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic  
Bishkek, Kyrgyz Republic

**Summary.** Anogenital warts are one of the most common infections affecting people of all ages and genders. This disease can lead to serious consequences, including the development of cancer. The purpose of the work is to conduct a literature review on the topic of anogenital warts. Most anogenital warts are caused by human papillomavirus types 6 and 11. Human papillomaviruses are extremely common in nature and the human population, and over time, the issues of therapy for anogenital viral warts caused by papillomaviruses become more and more relevant. In this paper, an analysis of modern scientific articles that describe various aspects of this disease was carried out. Issues such as the causes of anogenital warts, methods of diagnosis and treatment, as well as the prevention and control of the spread of this disease were considered. The results obtained allow us to conclude that anogenital warts are a serious problem for public health and require serious attention from medical science and practice. In conclusion, this work is a useful literature review that can be used as input for further research in the field of anogenital warts, as well as in the development of methods for the prevention and treatment of this disease.

**Key words:** anogenital warts, genital warts, cervical cancer, human papillomavirus, vaccination, sexually transmitted infections.

**Введение.** Аногенитальные бородавки (АГБ) являются распространенным высокоинфекционным заболеванием, вызываемым вирусом папилломы человека (ВПЧ) [1]. Их заболеваемость увеличивается с каждым годом по всему миру, особенно среди лиц, имеющих более трех половых партнеров в течение жизни, и среди тех, кто начинает половую жизнь в раннем возрасте [2]. Заболеваемость аногенитальными бородавками остается одной из актуальных проблем дерматовенерологии, акушерства и гинекологии, урологии, а также инфекционных болезней по всему миру, вследствие отсутствия методов лечения, препятствующих

возникновению рецидивов, а также высокому риску развития рака шейки матки среди пациентов женского пола. В Кыргызской Республике (КР), согласно оценочным данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 600 женщин заболевают раком шейки матки ежегодно, из них с летальным исходом 300 случаев. Этот вид рака занимает 2-е место среди ведущих причин рака у женщин в стране и является наиболее распространенной формой рака у женщин в возрасте от 15 до 44 лет. В исследовании по выявлению первичной заболеваемости раком шейки матки по регионам КР с 2015 по 2021 годы говорится о

неблагоприятной тенденции к росту числа пациентов, а также об увеличении смертности пациентов с данным диагнозом [3]. Учитывая, что исследований по заболеваемости и распространенности аногенитальных бородавок на территории КР ранее не проводилось, остается высокий интерес к данной проблеме.

**Цель:** описать текущее состояние исследований в области аногенитальных бородавок, включая основные достижения и проблемы, с которыми сталкиваются исследователи в этой области, а также идентифицировать нерешенные проблемы и пробелы в научных знаниях об аногенитальных бородавках.

**Материалы и методы.** Нами был проведен поиск и обзор научных трудов в электронных базах данных с использованием конкретных ключевых терминов. Мы использовали статьи, содержащие доказательную, экспериментальную и клиническую базу по вопросам, касающимся АГБ, их заболеваемости и распространенности, а также видах лечения и существующих проблемах в лечении пациентов с данным диагнозом.

Исторически, трудно указать конкретный год или ученого, обнаружившего АГБ, но мы можем определить ключевые вехи в понимании и лечении этого состояния на протяжении всей истории. Вот несколько примечательных моментов:

– *Древняя Греция (460–370 гг. до н. э.).* Греческий врач Гиппократ, которого часто называют «отцом медицины», описал различные типы бородавок и способы их лечения. Хотя неясно, описывал ли он конкретно аногенитальные бородавки, его работа заложила основу для будущих исследований бородавок в целом.

– *19 век.* Врачи начали различать сифилис и другие инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), включая АГБ. Это привело к лучшему пониманию уникальных особенностей и симптомов каждого состояния.

– *Начало 20 века.* Микробиология продвинулась до такой степени, что исследователи смогли идентифицировать конкретные патогены, ответственные за различные заболевания. В случае АГБ возбудителем был идентифицирован вирус папилломы человека (ВПЧ).

– *1970–1980-е годы.* Развитие методов молекулярной биологии позволило ученым лучше понять вирусный геном ВПЧ и идентифицировать конкретные типы ВПЧ, связанные с аногенитальными бородавками и другими заболеваниями, такими как рак шейки матки.

– *Конец 20-21 века.* Исследователи продолжают изучать ВПЧ и его связь с аногенитальными бородавками и другими заболеваниями. Это привело к разработке профилактических мер, таких как вакцина против ВПЧ, которая оказалась эффективной в снижении заболеваемости аногенитальными бородавками и другими состояниями, связанными с ВПЧ [4].

В целом, история остроконечных кондилом включает в себя вклад различных ученых и исследователей на протяжении веков. Долгое время АГБ считались кожными проявлениями сифилиса и гонореи, но по мере развития медицинских знаний и технологий наше понимание этого состояния и его возбудителя улучшилось.

Настоящей же причиной возникновения аногенитальных бородавок является заражение ВПЧ. ВПЧ представляют собой очень гетерогенную группу ДНК-содержащих вирусов, поражающих кожу и эпителий слизистой оболочки. Официально признаны более 150 типов ВПЧ, которые делятся на пять родов: альфа, бета, гамма, мю и ню, среди которых 40 поражают аногенитальную область [5]. Также различные типы ВПЧ классифицируются как высокий или низкий риск в зависимости от их онкогенного потенциала и представляют различный уровень риска для здоровья [6]. ВПЧ высокого онкогенного риска вызывают злокачественные поражения и ассоциированы с опухолевыми и предопухолевыми состояниями, в то время, как ВПЧ низкого онкогенного риска ассоциированы с аногенитальными бородавками и другими доброкачественными образованиями [7,8]. ВПЧ низкого онкогенного риска типов 6 и 11 составляют примерно 90% всех случаев аногенитальных бородавок и встречаются наиболее часто. В то же время, типы ВПЧ высокого онкогенного риска также обнаружены в аногенитальных бородавках, обычно как ко-инфекция с типами 6 и 11 [9].

Аногенитальные бородавки одинаково поражают представителей обоих полов и затрагивают не менее 1% сексуально активного населения во всем мире [5,8]. Сообщалось о высокой заболеваемости АГБ от 100 до 200 новых случаев на 100 000 взрослого населения [7]; при этом большинство случаев заражения наблюдается среди молодых женщин до 25 лет. Эти показатели не отражают реальной картины, т.к. могут быть занижены, поскольку многие пациенты не обращаются за медицинской помощью и остаются недиагностированными [10,11].

ВПЧ передается при контакте с зараженной кожей или слизистой оболочкой. Вирус проникает в клетки базального слоя эпидермиса

через мелкие ссадины и травмы при половых актах (вагинальный, анальный и оральный), а также он может передаваться неполовым путем, через кожно-генитальный контакт и вертикально от матери к ребенку во время родов [8]. Аногенитальные бородавки наиболее часто передаются половым путем. Бородавки очень заразны из-за высокой вирусной нагрузки [12].

Пациенты при обращении в медицинские учреждения могут жаловаться на наличие одиночных или множественных образований в виде папул, папиллом, пятен на кожных покровах и слизистых оболочках наружных половых органов, которые сопровождаются зудом и парестезиями в области поражения, болезненность во время половых контактов. Если высыпания локализованы в области уретры, то жалобы предъявляются на зуд, жжение, болезненность при мочеиспускании (дизурия), а при обширных поражениях - затрудненное мочеиспускание, болезненные трещины и кровоточивость кожных покровов и слизистых оболочек в местах поражения [13]. Реже они могут вызывать выделения из половых органов, если есть наличие вторичной инфекции [8]. Поражения обычно появляются в областях, которые травмированы во время полового акта и могут быть одиночные, но обычно включают от 5 до >15 поражений диаметром 1-10 мм. АГБ имеют тенденцию к периферическому и количественному росту [13]. Многие исследователи признают, что наличие аногенитальных бородавок негативно влияют на сексуальную активность и качество жизни пациентов. Состояние может вызывать тревогу, чувство вины, гнев и потерю самоуважения, и привести к опасениям относительно будущей фертильности и риска развития рака [14]. Аногенитальные бородавки по определению доброкачественные новообразования, не представляющие риска опухолевых изменений. Однако, как предраковые - влагалищная, анальная и пенильная интраэпителиальная неоплазия, так и злокачественные поражения могут сосуществовать или развиваются в очагах бородавок или, редко, ошибочно диагностируются как бородавки [15]. Подозрение на неопластические изменения могут быть вызваны кровотечением или атипичным внешним видом, включая изъязвление или пальпируемую кожную инфильтрацию. В таких случаях требуется срочная биопсия или направление к специалисту [14].

В настоящее время аногенитальные бородавки разделяются по следующей классификации: остроконечные кондиломы, бородавки в виде папул, поражения в виде пятен,

бовеноидный папулез и болезнь Боуэна, гигантская кондилома Бушке-Левенштейна [16].

*Остроконечные кондиломы (condilomata acuminata)* – являются самым частым клиническим проявлением, представляют собой одиночные или множественные сосочковые разрастания, приподнятые над поверхностью кожных покровов и слизистых оболочек, на тонкой ножке или широком основании. Кроме того, они могут выглядеть как множественные разрастания в виде цветной капусты. Кондиломы могут располагаться в области вульвы (большие и малые половые губы, клитор), стенок влагалища, шейки матки, кожи промежности, перианальной области [17].

*Кератотические кондиломы* – представляют собой экзофитную кондилому на ранней стадии развития, имеют вид пятен различного цвета и выраженное ороговение поверхностных слоев [18,19].

*Бородавки в виде папул* представляют собой папулезные высыпания без пальцеобразных выпячиваний, локализующиеся на кератинизированном эпителии наружного листка крайней плоти, тела полового члена, мошонки, латеральной области вульвы, лобка, промежности и перианальной области. Размер образований колеблется от 3 до 7 мм [18,19]. Они имеют плотно эластическую консистенцию при пальпации с расширенной сосудистой сетью [19].

*Вестibuлярный папилломатоз* – наличие в области преддверия влагалища мелких симметричных кондилом, вызванных ВПЧ. В большинстве случаев протекает бессимптомно и обнаруживается случайно при плановом осмотре. В отличие от папилломатоза, кондиломы располагаются несимметричными группами. Данное состояние не требует деструктивного лечения, показано лишь наблюдение [19].

*Поражения в виде пятен* – пятна имеют серовато-белый, розовато-красный, красновато-коричневый цвет, локализуются на коже или слизистой половых органов.

*Бовеноидный папулез и болезнь Боуэна* – представляет собой плоскоклеточную карциному кожи и ассоциирован с ВПЧ. Пятна и папулы, появляющиеся при данной форме заболевания, имеют гладкую бархатистую поверхность, бурый, оранжево - красный цвет в местах поражения на слизистой, на коже – пепельно - серый, коричневатый - черный. В 3–5% случаев он прогрессирует до инвазивной карциномы со способностью к метастазированию.

*Гигантская кондилома Бушке-Левенштейна* – это очень редкий вариант бородавок, характеризующееся агрессивным течением и прорастанием нижележащих кожных структур,

характеризуется мелкими бородавчатоподобными папилломами, сливающимися между собой и образующие при этом очаг поражения с широким основанием [18].

Гистологически все они представляют собой опухолевидные образования древовидной формы, покрытые многослойным плоским эпителием с выраженным папилломатозом, акантозом и гиперкератозом [18,19].

Диагноз аногенитальных бородавок устанавливается на основании клинических проявлений. Для улучшения визуализации аногенитальных бородавок ученые рекомендуют проводить пробу с 3-5% раствором уксусной кислоты для выделения плоских кондилом. После обработки уксусной кислотой образования некоторое время сохраняют серовато-белую окраску, а сосудистый рисунок усиливается. Но этот тест считается неспецифичным, хотя в сочетании с кольпоскопией помогает интерпретировать биоптат с шейки матки [20]. Субклиническая ВПЧ инфекция шейки матки выявляется с помощью мазка по Папаниколау, но цитология не играет важной роли в диагностике экзофитных бородавок. Существуют тесты для обнаружения ДНК или антигенов ВПЧ, которые имеют небольшую ценность в диагностике и ведении наружных аногенитальных бородавок. Дополнительно у пациентов проводится серологическое исследование на сифилис, ВИЧ, гепатиты В и С в связи с применением в терапии аногенитальных бородавок деструктивных методов.

Пациентам с аногенитальными бородавками рекомендованы консультации следующих специалистов:

- акушера-гинеколога – с целью диагностики фоновых и диспластических процессов шейки матки, вульвы и влагалища; при ведении беременных, больных аногенитальными бородавками;
- уролога – при внутриуретральной локализации аногенитальных бородавок;
- проктолога – при наличии обширного процесса в анальной области;
- иммунолога – при наличии иммунодефицитных состояний и рецидивировании заболевания.

Дифференциальная диагностика аногенитальных бородавок проводится:

- с сифилисом и заболеваниями кожи, такими как контагиозный моллюск, фиброэпителиальная папиллома, себорейный кератоз [20].
- у мужчин также необходимо дифференцировать аногенитальные бородавки с «папулезным ожерельем» полового члена,

которое проявляется 1-3 рядами отдельных, не сливающихся папул диаметром 1-2 мм, расположенных по окружности венца головки полового члена и/или симметрично около уздечки крайней плоти.

– у женщин аногенитальные бородавки необходимо дифференцировать с микропапилломатозом вульвы – физиологическим вариантом, представляющим собой несливающиеся папулы правильной формы, расположенные симметрично на внутренней поверхности малых половых губ и в области преддверия влагалища.

– сальные железы в области крайней плоти и вульвы у здоровых лиц также часто выглядят как отдельные или множественные папулы серовато-желтого цвета, расположенные на внутренней поверхности крайней плоти и малых половых губах.

В настоящее время лечение остроконечных кондилом сосредоточено на удалении бородавчатых тканей и включает:

- местную терапию;
- физическое удаление бородавок криотерапией, электрокоагуляцией, лазерами или хирургическим путем;
- фотодинамическую терапию [21].

Все эти виды терапий, хотя в некоторой степени эффективны, имеют высокую частоту рецидивов до 20-30%, и требуют длительного или повторного лечения [15,22]. Методы для лечения АГБ можно разделить на лечение, проводимое медицинским работником: трихлоруксусная кислота (ТСА), подофиллиновая смола, СО<sub>2</sub>-лазерная хирургия, криотерапия, хирургическое иссечение, электрохирургия, внутриочаговая терапия; и лечение, проводимое пациентом: подофиллотоксин, имиквимод, синикатехины, 5-фторурацил(5-ФУ) крем [23].

Доктор может рекомендовать пациентам удалить бородавки самостоятельно путем применения подофиллотоксина 0,5% раствора или 0,15% крема. Использование подофиллотоксина для лечения перианальных бородавок хорошо зарекомендовало себя в клинической практике. Систематический обзор и метаанализ от 2017 года подтвердили эффективность 0,5% раствора подофиллотоксина по сравнению с плацебо (ОР: 19,86, 95% ДИ: 3,88–101,65) [24].

Крем Имихимод 5% также подходит для самостоятельного лечения, был впервые одобрен в конце 1990-х годов для иммунотерапевтического лечения наружных аногенитальных бородавок со схемой применения один раз в день 3 раза в неделю до полного исчезновения бородавок или в течение

максимум 16 недель [25,26]. Полное исчезновение бородавок наблюдалось у 45–56% пациентов, получавших Имихимод, в то время, как только у 6% (от 3% до 8%) пациентов, использовавших крем плацебо. Рецидив возник у 16% леченных Имихимодом 5%, до (8-22%) у пациентов с плацебо. Предполагается, что у пациентов со скомпрометированной иммунной системой наблюдаются более частые рецидивы по сравнению с теми, кто с нормальной иммунной функцией [22].

Криотерапия – деструктивный метод лечения аногенитальных бородавок. Это замораживание АГБ с помощью жидкого азота, часто используется при первом визите пациента в клинику для удаления АГБ [27].

Карбоновый лазер – лазеры испаряют поражения с помощью сфокусированной инфракрасной световой энергии. Однако не всегда можно узнать степень инфицированной ткани и, следовательно, испарение больших областей вокруг бородавок не всегда осуществимо. Обычно требуется местная анестезия, особенно при обширных и толстых поражениях, поскольку луч может проникать глубоко в очаги поражения [27].

Электрокоагуляция использует высокочастотный электрический ток для разрушения АГБ и требует местной анестезии. Клинические исследования показали клиническое выздоровление от 35-94% [27,28].

Хирургическое удаление проводится с помощью ножниц или скальпеля и особенно подходит для удаления больших поражений. Требуется местная или общая анестезия, и пациенты могут испытывать послеоперационную боль. В клинических исследованиях зарегистрирована частота выздоровления до 93% [27].

Трихлоруксусная кислота (ТСА; 33–50%) обработка вызывает химический ожог, разрушающий АГБ. Кислота легко наносится и эффективна для лечения АГБ, с выздоровлением до 70–100%, о которых сообщалось в клинических исследованиях. Однако, побочные эффекты, такие как местный дискомфорт, жжение и изъязвление распространены, отсюда и необходимость осторожного применения [24]. ТСА также можно использовать для лечения небольших поражений, однако это не часто используется из-за высокой частоты рецидивов и риска развития побочных эффектов [27].

Данные рандомизированного клинического испытания, сравнивающие несколько основных методов лечения АГБ (криотерапия по сравнению с кремом или гелем подофиллотоксина, имихимодом по сравнению с ТСА, СО<sub>2</sub>-лазером по сравнению с

хирургическим вмешательством или электрохирургия) отсутствуют, поскольку они затратные, трудоемкие [18,29,30]. Важно отметить, что лекарства от ВПЧ не существует, и, хотя лечение может удалить видимые бородавки, вирус все еще может присутствовать в организме. Поэтому важным аспектом в предотвращении развития заболевания является профилактика. Лучший способ предотвратить заражение ВПЧ – это вакцинация. Вакцинация против ВПЧ дает возможность предотвратить почти все случаи аногенитальных бородавок. Защита от ВПЧ типов 6 и 11 обеспечивается как четырехвалентной формой вакцины против ВПЧ, доступной в США с 2006 года, так и девятивалентной вакциной, которая используется в настоящее время. Обе вакцины оказались высокоэффективными против ВПЧ типов. Рекомендации по рутинному введению девочек в возрасте 11–12 лет действуют с 2006 г. в США, а аналогичные рекомендации для мальчиков были введены в 2011 г. Вакцинация рекомендуется до 26 лет для женщин и до 21 год для мужчин [31].

В Кыргызской Республике согласно приказу №1131 МЗ КР от 23.12.2019 года началась вакцинация против вируса папилломы человека для девочек в возрасте 11 лет. Вакцинация помогает предотвратить инфицирование ВПЧ у здорового населения, а у инфицированных ВПЧ пациентов повышает местный клеточный иммунитет, что положительно сказывается на лечении аногенитальных бородавок и легких форм интраэпителиальной неоплазии шейки матки [32].

Вакцинация против ВПЧ не включена в национальный календарь профилактических прививок и в календарь прививок по эпидемическим показаниям в Кыргызской Республике, осуществляется в рамках региональных программ вакцинации или на основе информированного согласия граждан, в связи, с чем невозможно в настоящее время говорить об его эффективности в снижении заболеваемости раком шейки матки и аногенитальными бородавками.

В дальнейшем планируется ретроспективный и проспективный эпидемиологический анализ и статистическая обработка данных по аногенитальным бородавкам на основании формы №9 «Сведения о заболевании инфекциями, передаваемыми половым путем и заразными кожными болезнями». Также планируется сравнительная характеристика деструктивных методов и комбинированных методов лечения аногенитальных кондилом с последующей публикацией в виде научной статьи.

**Заключение.** В данной обзорной статье рассматривается актуальность заболевания аногенитальными бородавками во всем мире, клинические вариации течения заболевания, методы лечения, применяемые везде. Но недостаток лечения остается в том, что ни один из методов лечения не дает гарантии полного

выздоровления, т.к. встречаются рецидивы. В Кыргызской Республике эпидемиология остается неизвестной, но выявляемость заболевания в качестве ко-инфекции с сифилисом, гонореей и другими инфекциями, передаваемыми половым путем остается высокой, что создает широкое поле для исследований в данном направлении.

### Литература

1. Samuel E V, Kyle J W. A systematic review of the treatment of active anogenital warts with human papillomavirus vaccines. *J Am Pharm Assoc.* 2024;64(1):179-185.e3. <http://doi.org/10.1016/j.japh.2023.10.028>
2. Camargo CC, D'Elia MPB, Miot HA. Quality of life in men diagnosed with anogenital warts. *An Bras Dermatol.* 2017;92(3):427-429. <http://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20175282>
3. Тулеков Э.А., Ибраимова Д.Д., Болбачан О.А., Ишенова Г.И., Насирова Н.М. Первичная заболеваемость раком шейки матки по регионам Кыргызской Республики. *Вестник КГМА.* 2022;5:40-48. [https://doi.org/10.54890/1694-6405\\_2022\\_5\\_40](https://doi.org/10.54890/1694-6405_2022_5_40)
4. Thurgar E, Barton S, Karner C, Edwards SJ. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of interventions for the treatment of anogenital warts: systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess.* 2016 Mar; 20(24):v-vi, 1-486. <http://doi.org/10.3310/hta20240>
5. Komloš KF, Kočjan BJ, Košorok P, Luzar B, Meglič L, Potočnik M, et al. Tumor-specific and gender-specific pre-vaccination distribution of human papillomavirus types 6 and 11 in anogenital warts and laryngeal papillomas: a study on 574 tissue specimens. *J Med Virol.* 2012;84(8):1233-41. <http://doi.org/10.1002/jmv.23318>
6. Bhatia N, Lynde C, Vender R, Bourcier M. Understanding Genital Warts: Epidemiology, Pathogenesis, and Burden of Disease of Human Papillomavirus. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery.* 2013;17(6 suppl):S47-S54. <http://doi.org/10.2310/7750.2013.13072>
7. Tyros G, Mastrafitsi S, Gregoriou S, Nicolaidou E. Incidence of anogenital warts: epidemiological risk factors and real-life impact of human papillomavirus vaccination. *International Journal of STD & AIDS.* 2021;32(1):4-13. <http://doi.org/10.1177/0956462420958577>
8. Steben M, Garland SM. Genital warts. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2014;28(7):1063-1073. <http://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2014.07.002>
9. Garland SM, Steben M, Sings HL, James M, Lu S, Railkar R, et al. Natural history of genital warts: analysis of the placebo arm of 2 randomized phase III trials of a quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) vaccine. *J Infect Dis* 2009;199:805-814. <http://doi.org/10.1086/597071>
10. Hartwig S, Syrjänen S, Dominiak-Felden G, Brotons M, Castellsagué X. Estimation of the epidemiological burden of human papillomavirus-related cancers and non-malignant diseases in men in Europe: a review. *BMC Cancer* 2012;12:30. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-12-30>
11. Scarbrough Lefebvre CD, Van Krieking G, Gonçalves MA, de Sanjose S. Appraisal of the burden of genital warts from a healthcare and individual patient perspective. *Public Health.* 2011;125(7):464-75. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2011.01.016>
12. Rosen T. Condylomata acuminata (anogenital warts) in adults: Epidemiology, pathogenesis, clinical features, and diagnosis. *Dermatol online J.* 2021;19:18559
13. Lynde C, Vender R, Bourcier M, Bhatia N. Clinical features of external genital warts. *J Cutan Med Surg.* 2013;17 Suppl 2:S55-S60.
14. Gilson R, Nugent D, Werner RN, Ballesteros J, Ross J. IUSTI-Europe guideline for the management of anogenital warts. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;34(8):1644-1653. <https://doi.org/10.1111/jdv.16522>
15. Kreuter A, Siorokos C, Oellig F, Silling S, Pfister H, Wieland U. High-grade Dysplasia in Anogenital Warts of HIV-Positive Men. *JAMA Dermatol.* 2016;152(11):1225-1230. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2016.2503>
16. Gross G, Pfister H. Role of human papillomavirus in penile cancer, penile intraepithelial squamous cell neoplasias and in genital warts. *Med Microbiol Immunol.* 2004;193(1):35-44. <https://doi.org/10.1007/s00430-003-0181-2>
17. Олина А.А., Шурипкина Е.В., Метелева Т.А., Шевлюкова Т.П. Остроконечные кондиломы. Официальная статистика, клинические проявления и эффективность терапии. *Медицинский совет.* 2019;(13):86-92. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-13-86-92>

18. Российское общество дерматовенерологов и косметологов. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. 5-е изд. М.: Деловой экспресс; 2016. 768 с.
19. Назарова Н.М., Некрасова М.Е., Прилепская В.Н., Гусаков К.И., Трофимов Д.Ю. Аногенитальные кондиломы, ассоциированные с ВПЧ. Медицинский совет. 2018;(13):10-15.
20. Handsfield HH. Clinical presentation and natural course of anogenital warts. *Am J Med.* 1997;102(5A):16-20. [https://doi.org/10.1016/s0002-9343\(97\)00179-4](https://doi.org/10.1016/s0002-9343(97)00179-4)
21. Ockenfels HM. Therapeutic management of cutaneous and genital warts. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2016;14:892-899. <https://doi.org/10.1111/ddg.12838>
22. Yuan J, Ni G, Wang T, Mounsey K, Cavezza S, Pan X6 et al. Genital warts treatment: Beyond imiquimod. *Hum Vaccin Immunother.* 2018;14(7):1815-1819. <https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1445947>
23. Bertolotti A, Ferdynus C, Milpied B, Dupin N, Huiart L, Derancourt C. Local Management of Anogenital Warts in Non-Immunocompromised Adults: A Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2020;10(2):249-262. <https://doi.org/10.1007/s13555-020-00357-z>
24. Werner RN, Westfechtel L, Dressler C, Nast A. Self-administered interventions for anogenital warts in immunocompetent patients: a systematic review and meta-analysis. *Sex Transm Infect* 2017; 93:155-161. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2016-052768>
25. Rosen T, Nelson A, Ault K. Imiquimod cream 2.5% and 3.75% applied once daily to treat external genital warts in men. *Cutis.* 2015;96:277-282.
26. Berman B, Wolf J. The role of imiquimod 3.75% cream in the treatment of external genital warts. *Skin Therapy Lett.* 2012;17(4):5-7.
27. O'Mahony C, Gomberg M, Skerlev M, Alraddadi A, de Las Heras-Alonso ME, Majewski S, et al. Position statement for the diagnosis and management of anogenital warts. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019;33(6):1006-1019. <https://doi.org/10.1111/jdv.15570>
28. Schöfer H, Tatti S, Lynde CW, Skerlev M, Hercogová J, Rotaru M et al. Sinecatechins and imiquimod as proactive sequential therapy of external genital and perianal warts in adults. *Int J STD AIDS.* 2017;28(14):1433-1443. <https://doi.org/10.1177/0956462417711622>
29. Gross GE, Werner RN, Becker JC, Brockmeyer NH, Esser S, Hampl M, et al. A. S2k guideline: HPV-associated lesions of the external genital region and the anus – anogenital warts and precancerous lesions of the vulva, the penis, and the peri- and intra-anal skin (short version). *J Dtsch Dermatol Ges.* 2018;16(2):242-255. <https://doi.org/10.1111/ddg.13441>
30. Bouscarat F, Pelletier F, Foue're S, Janier M, Bertolotti A, Aubin F. Verrues génitales (condylomes) externes [External genital warts (condylomata)]. *Ann Dermatol Venereol.* 2016;143(11):741-5. French. <https://doi.org/10.1016/j.annder.2016.09.013>
31. Yakely AE, Avni-Singer L, Oliveira CR, Niccolai LM. Human Papillomavirus Vaccination and Anogenital Warts: A Systematic Review of Impact and Effectiveness in the United States. *Sex Transm Dis.* 2019;46(4):213-220. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000948>
32. Умаралиева Ж.С. Перекрестный иммунитет к онкогенным типам (45 и 31) у женщин с ВПЧ – индуцированной неоплазией шейки матки на фоне специфической терапии. *Вестник КРСУ.* 2013;13(1):131-135.

### Сведения об авторах

**Халикова Аиза Улугбековна** – ассистент кафедры дерматовенерологии КГМА им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <https://orcid.org/000-0002-3243-9988>. E-mail: aiza.khalikova@gmail.com

**Усубалиев Мейкин Бейшенбаевич** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой семейной медицины додипломного и постдипломного образования КГМА им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <https://orcid.org/0000-0003-1094-6740>. E-mail: meikin78@mail.ru

**Шакирова Айнура Таласбаевна** – ассистент кафедры дерматовенерологии КГМА им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <https://orcid.org/0000-0002-1691-0899>. E-mail: ainura-shakirova@mail.ru

**Голяева Камила Сергеевна** – ассистент кафедры дерматовенерологии КГМА им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <https://orcid.org/0009-0003-2629-5951>. E-mail: [Kamila.golyaeva@gmail.com](mailto:Kamila.golyaeva@gmail.com)

**Байгашкаева Гулкаир Жаныбековна** – врач отделения радиогинекологии и брахитерапии НЦОиГ МЗ КР, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: [baigashkaeva-gulkair@mail.ru](mailto:baigashkaeva-gulkair@mail.ru)

### *Для цитирования*

*Халикова А.У., Усубалиев М.Б., Шакирова А.Т., Голяева К.С., Байгашкаева Г.Ж. Современный взгляд на проблему аногенитальных бородавок (литературный обзор). Евразийский журнал здравоохранения. 2025;1:94-102. <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2025-1-94>*