



# Возможность реконструктивно-пластического компонента после хирургического лечения гигантской кондиломы Бушке–Лёвенштейна

А.А. Мухин<sup>1</sup>, А.В. Важенин<sup>1, 2</sup>, В.В. Саевец<sup>1, 2</sup>, А.Ю. Шаманова<sup>1, 2</sup>, А.В. Таратонов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины»; Россия, 454087 Челябинск, ул. Блюхера, 42;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России; Россия, 454092 Челябинск, ул. Воровского, 64

**Контакты:** Арсентий Андреевич Мухин [pobokon@mail.ru](mailto:pobokon@mail.ru)

В статье рассмотрены возможность хирургического лечения пациентки с гигантской кондиломой Бушке–Лёвенштейна и возможности реконструктивно-пластического компонента. Приведены положительные стороны хирургической методики с реконструктивно-пластическим компонентом. Вопрос о закрытии раневого дефекта после обширных резекций вульвы и проведении пластических методик всегда вызывал неоднозначные споры различных авторов и привел к усложнению пластического компонента, а также к снижению показаний или отказу от данного вида операции.

**Ключевые слова:** гигантская кондилома Бушке–Лёвенштейна, реконструктивно-пластический компонент, вульвэктомия

**Для цитирования:** Мухин А.А., Важенин А.В., Саевец В.В. и др. Возможность реконструктивно-пластического компонента после хирургического лечения гигантской кондиломы Бушке–Лёвенштейна. Опухоли женской репродуктивной системы 2020;16(4):58–64. DOI: 10.17650/1994-4098-2021-17-1-58-64.

## Possibility of reconstruction after surgical treatment for giant Buschke–Löwenstein condyloma

A.A. Mukhin<sup>1</sup>, A.V. Vazhenin<sup>1, 2</sup>, V.V. Saevets<sup>1, 2</sup>, A.Yu. Shamanova<sup>1, 2</sup>, A.V. Taratonov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Chelyabinsk Regional Clinical Center of Oncology and Nuclear Medicine; 42 Blyukhera St., Chelyabinsk 454087, Russia;

<sup>2</sup>South Ural State Medical University, Ministry of Health of Russia; 64 Vorovskogo St., Chelyabinsk 454092, Russia

**Contacts:** Arseniy Andreevich Mukhin [pobokon@mail.ru](mailto:pobokon@mail.ru)

The article considers the possibility of surgical treatment of a patient with giant Buschke–Löwenstein condyloma and the possibility of a reconstructive plastic component. The positive aspects of the surgical technique with a reconstructive plastic component are presented. The question of closing a wound defect after extensive vulva resections and performing plastic techniques has always caused ambiguous disputes among various authors, and has led to the complication of the plastic component, as well as a decrease in indications or refusal of this type of operation.

**Key words:** giant condyloma (Buschke–Löwenstein tumor), reconstructive surgery, vulvectomy

**For citation:** Mukhin A.A., Vazhenin A.V., Saevets V.V. et al. Possibility of reconstruction after surgical treatment for giant Buschke–Löwenstein condyloma. Opuholi zhenskoy reproduktivnoy systemy = Tumors of female reproductive system 2020;16(4):58–64. (In Russ.). DOI: 10.17650/1994-4098-2021-17-1-58-64.

Аногенитальные бородавки — мелкие бородавчатоподобные папилломы, сливающиеся между собой и образующие очаг поражения с широким основанием. Аногенитальные бородавки, также известные как остроконечные кондиломы, являются распространенным заболеванием, вызываемым вирусом папилломы

человека (ВПЧ) и передаваемым половым путем среди мужчин и женщин, чаще встречаются у мужчин с соотношением мужчин и женщин 2,7–3,5:1 [1–3]. L.J. Trombetta и соавт. отметили, что это заболевание становится все более распространенным среди молодых людей, с частотой возникновения 3,5 случая у лиц

в возрасте до 50 лет [4]. Риск заражения ВПЧ на протяжении жизни составляет от 50 до 80 % [5]. Подсчитано, что среди людей, контактирующих с ВПЧ, у 90 % не возникнут аногенитальные бородавки, несмотря на то, что они способны передавать болезнь [6]. Примерно у 10 % людей инфекция не излечивается, и у них развивается хроническая инфекция с риском развития остроконечных кондилом [7]. Около 90 % случаев генитальных бородавок вызваны типами ВПЧ низкого риска (6 и 11), характеризуются доброкачественными гистологическими признаками, но с чрезмерным локальным ростом, высокой частотой рецидивов и риском злокачественной трансформации [2, 8]. Вероятность злокачественной трансформации составляет 30–56 % [3]. Редко аногенитальные бородавки могут быть связаны с типами ВПЧ высокого риска, такими как ВПЧ 16-го типа [9–11], так, ДНК этих вирусов обнаруживается в гигантских кондиломах [9]. Самый высокий уровень генитальной инфекции ВПЧ выявлен у взрослых в возрасте от 18 до 28 лет [12] – около 0,1 % в общей популяции [13].

Гигантская остроконечная кондилома – чрезвычайно редкая клиническая форма остроконечных кондилом, характеризующаяся ростом, который распространяется на нижележащие структуры дермы [14]. Обычно это доброкачественное обширное новообразование, по внешнему виду напоминающее цветную капусту, поражает гениталии, особенно у пациентов с ослабленным иммунным статусом. Гигантская кондилома вульвы, также называемая опухолью Бушке–Лёвенштейна, была впервые описана Абрахамом Бушке и Лёвенштейном Людвигом в 1925 г. [15]. Основным местом появления опухоли Бушке–Лёвенштейна у женщин является вульва, и ей почти всегда предшествует остроконечная кондилома [16]. Чрезмерный рост приводит к проблемам с гигиеной, увеличивает риск вторичных инфекций и искажает образ половых органов, что приводит к социальному и психологическому ущербу. В редких случаях гигантская кондилома может быть связана с образованием свищей. Иммунодефицит играет ключевую роль в прогрессировании болезни и развитии рецидивов [17].

Сообщалось о различных терапевтических вариантах, отдельно или в комбинации, для лечения опухоли Бушке–Лёвенштейна, таких как хирургическое вмешательство, лучевая терапия, местная и внутриаочаговая химиотерапия, применение системного интерферона  $\alpha$ -2b или интерлейкина 2, местные методы лечения, включая подофиллин, фторурацил, имиквимод, цидофовир, лазерная терапия на углекислом газе и фотодинамическая терапия [18, 19]. Однако в качестве наиболее важного терапевтического вмешательства рекомендуется широкое хирургическое местное иссечение. В настоящее время нет рандомизированных контролируемых испытаний, оценивающих идеальное

лечение опухоли Бушке–Лёвенштейна [20]. Различные методы, такие как местные средства (например, подофиллин, трихлоруксусная кислота, имиквимод), внутриаочаговые инъекции интерферонов, химиотерапия, лучевая терапия и хирургия, дали разные результаты [1, 12, 20, 21]. Как правило, образование не реагирует на химиотерапию и лучевую терапию [14]. В настоящее время хирургическое вмешательство считается лучшим методом лечения опухоли Бушке–Лёвенштейна в большинстве отчетов и серий случаев, с высоким успехом и низкой частотой рецидивов [14, 22–24]. М. Tripoli и соавт. в своей серии из 27 пациентов, получавших радикальное иссечение и пересадку кожного трансплантата, не отметили рецидивов в ходе последующего наблюдения, а 94 % пациентов были удовлетворены косметикой и внешним видом [24].

Помимо внешнего вида гигантских кондилом вульвы и сложности хирургического лечения, еще более важно отметить, что бородавчатая карцинома вульвы должна быть включена в дифференциальную диагностику гигантских кондилом вульвы. В публикациях J. Zekan и соавт. есть упоминание о случае гигантской кондиломы вульвы, которая не поддавалась консервативной терапии и подвергалась хирургическому лечению 5 раз. При окончательном патологоанатомическом исследовании материала выявлен поверхностный рак вульвы [25]. G. Liu и соавт. описали 6 случаев бородавчатой карциномы вульвы, и 3 из них были случайно диагностированы как гигантские кондиломы вульвы [26]. Авторы предложили различать гигантскую остроконечную кондилому и высокодифференцированную плоскоклеточную карциному.

Гигантскую кондилому Бушке–Лёвенштейна вульвы в ряде источников относят к злокачественному новообразованию, которое рассматривается в качестве веррукозной карциномы [8, 27]. Наряду с этим, кондилома Бушке–Лёвенштейна имеет локальный инвазивный рост, но в большинстве случаев гистологически является доброкачественной опухолью. Вопрос о морфологической классификации остается спорным. Часть авторов относят данную патологию к гигантским кондиломам (доброкачественным опухолям), другие – к переходной форме опухоли с малигнизацией в карциному [28]. При этом есть описанные случаи гигантской кондиломы Бушке–Лёвенштейна с наличием признаков злокачественного процесса при отсутствии морфологического подтверждения такового [29].

Морфологическая картина веррукозной карциномы вульвы представлена бородавчатоподобными разрастаниями стромы новообразования, высокой дифференцировкой клеточных элементов с минимальной ядерной атипией, с обильной эозинофильной цитоплазмой клеток, нормальными фигурами редких митозов, переменными признаками гиперкератоза [8], тогда как случаи гистологической картины веррукозной

карциномы вульвы, которые морфологически характеризуются выраженной койлоцитарной атипией в ассоциации с ВПЧ, согласно Классификации опухолей женского репродуктивного тракта (2014) Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), следует классифицировать как гигантскую кондилому [8, 30, 31].

Наряду с этим, в Классификации ВОЗ опухолей женского репродуктивного тракта (2014) выделяют редкий вариант высокодифференцированной плоскоклеточной инвазивной карциномы, специфическое для вульвы новообразование — бородавчатый кондиломатозный рак, часто сочетающийся с инфицированием ВПЧ 16-го типа. Новообразование может достигать гигантских размеров и полностью нарушать строение вульвы, морфологически нередко сочетается с остроконечной кондиломой в непосредственной близости или с переходом на нее. Имеет выраженные признаки койлоцитоза — перинуклеарные цитоплазматические просветления в поверхностных эпителиальных клетках на фоне увеличения, гиперхроматоза и сморщивания ядер. Наряду с этим, необходимо помнить, что в обычных остроконечных кондиломах нередко определяются атипические изменения в виде больших клеток с умеренным ядерным полиморфизмом и гиперхроматозом, которые не следует считать признаком малигнизации. Лишь при наличии атипических митозов, выраженного полиморфизма и значительного гиперхроматоза ядер могут быть основания для диагностики карциномы [32].

В поверхностных участках карциномы вульвы может определяться койлоцитоз, что, в свою очередь, может имитировать остроконечную кондилому при патологоанатомическом исследовании скудного, поверхностно взятого биопсийного материала, тогда как выраженная клеточная и ядерная атипия, инвазивный характер роста опухоли могут остаться вне объема исследуемого биопсийного материала [33].

Целью данной работы является демонстрация метода пластики кожно-фасциальным лоскутом обширного дефекта промежности после удаления гигантской опухоли Бушке—Лёвенштейна.

### Клинический пример

**Пациентка Н., 47 лет,** находилась на лечении в онкологическом гинекологическом отделении ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины» с диагнозом гигантской кондиломы вульвы (гигантской кондиломы Бушке—Лёвенштейна). Сопутствующий основному диагноз: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, хронический гастрит, ремиссия; хронический бронхит, ремиссия; варикозная болезнь вен нижних конечностей; хроническая венозная недостаточность IC по CEAP.

Считает себя больной в течение 15 лет, когда впервые появились высыпания на половых органах, прогрес-

сивно увеличивающиеся в размерах и распространяющиеся на подлежащие участки кожного покрова. Начало заболевания ни с чем не связывает, самостоятельно не лечилась. С ее слов, обращалась к гинекологу, была рекомендована консервативная терапия в виде иммуномодулирующих препаратов. Документов, подтверждающих факт обращения за медицинской помощью, не предоставила.

При поступлении в отделение состояние удовлетворительное, телосложение правильное, повышенного питания. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, число дыхательных движений — 18 в минуту. Тоны сердца ясные, ритм правильный. Живот не вздут, равномерно участвует в акте дыхания, пальпаторно мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Стул и диурез без особенностей. Локальный статус (рис. 1): кожа аногенитальной области покрыта множественными кондиломами от лобка до перианальной области с распространением на анус, сливающимися между собой, от 0,8 до 3,0 см в диаметре.

В онкологическом гинекологическом отделении ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины» выполнена пластика послеоперационной раны после кожной вульвэктомии с сохранением малых половых губ, клитора, с резекцией кожи перианальной области (рис. 2) и реконструкцией с применением пластического компонента (рис. 3). После выполнения широкого иссечения у пациенток образуется обширный раневой дефект (см. рис. 2), который невозможно ушить, стянув края послеоперационной раны. Таким образом, выполняется ушивание раневого дефекта от области задней спайки путем последовательного сшивания кожи перианальной области с задней стенкой влагалища капроновыми нитями, на передней поверхности раневого дефекта ушивают следующим образом: сшивают с правым и левым медиальными краями кожи, формируя Y-образный вид послеоперационной раны, центрально-передний край послеоперационной раны в области лобкового симфиза сшивают с последующим сформированным лоскутом, оставшиеся края раны в передней части сшивают между собой капроновыми нитями, далее формируют кожный лоскут, который должен закрывать всю лобковую область. Лоскут выкраивают с помощью скальпеля с правой медиальной поверхности бедра, размерами не более 2 (высота) к 1 (ширина). При выкраивании правого лоскута глубина разреза должна достигать широкой фасции бедра. Следующим этапом накладывают прочный шов МакМиллан—Донати между передним уголком и ягодичной складкой, где закончил формироваться лоскут. Место забора лоскута ушивают наглухо непрерывным швом викрилом от внутреннего края к наружному, с последующим наложением отдельных узловых швов, что уменьшает риск инфицирования. Далее лоскут





**Рис. 1.** Внешний вид половых органов пациентки Н. до хирургического лечения

**Fig. 1.** Genitals of patient N. before surgical treatment



**Рис. 2.** Широкое иссечение кожи вульвы и перианальной области

**Fig. 2.** Wide excision of the skin of the vulva and perianal area



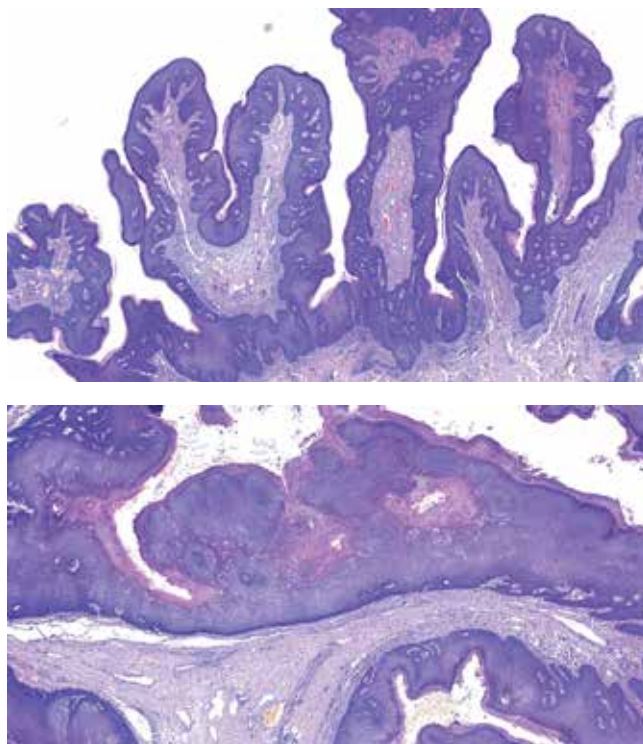
**Рис. 3.** Реконструкция вульвы и промежности после хирургического лечения

**Fig. 3.** Reconstruction of the vulva and perineal area after surgical treatment

перемещают на рану после вульвэктомии и фиксируют с помощью капроновых нитей по часовой стрелке от прочного шва МакМиллан—Донати, наложенного ранее, до кожи в области малых половых губ. Подкожная жировая клетчатка лоскута не ушивается. Сформировавшийся нижний край лоскута последовательно подшивают к коже в области капюшона клитора. Далее оставшуюся часть в области резецированного противоположного края не ушивают, а формируют кожный лоскут с медиальной поверхности бедра. Размер лоскута зависит от длины резецированной поверхности. Данный лоскут выкраивают с медиальной поверхности бедра, не доходя до фасциального футляра, ввиду высокой толщины формирующегося лоскута; сформированный лоскут подшивают к оставшейся части кожи левой малой половой губы, оставшемуся нижнему краю противоположного лоскута, закрывая тем самым обширный раневой дефект промежности. Таким образом, лоскуты ротированные кожно-фасциальный с медиальной поверхности правого бедра и кожный с медиальной поверхности левого бедра (см. рис. 3) обеспечивают полное закрытие раневого дефекта без натяжения краев послеоперационной раны, что увеличивает возможность заживления послеоперационной раны, реконструкции вульвы и промежности, а также снижает риск возможных осложнений в раннем послеоперационном периоде, предупреждает рубцовое сужение влагалища и дает возможность сохранить репродуктивную функцию.

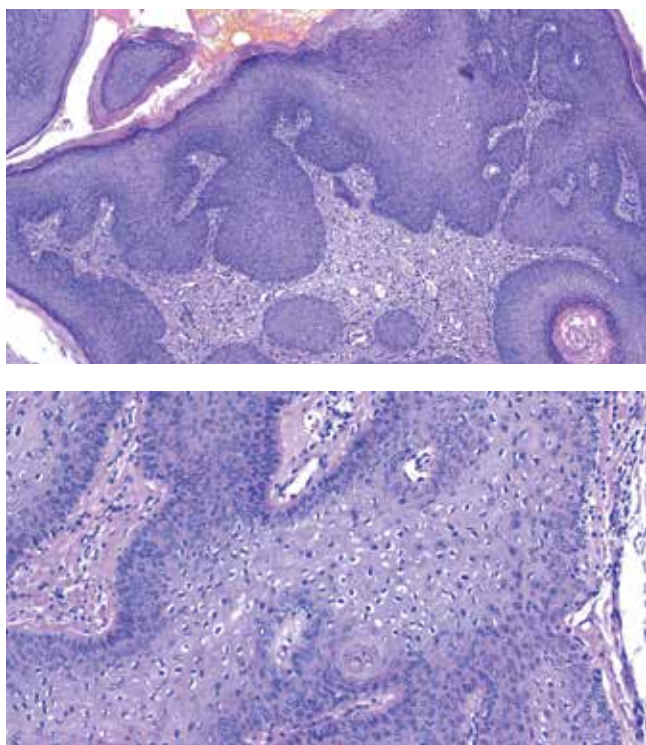
После проведенного хирургического лечения заживление происходило практически первичным натяжением, образовался незначительный диастаз с места забора лоскута правого бедра, пациентка выписана на 20-е сутки после операции.

Тканевой материал образования вульвы исследовался из разных участков. Гистологическая картина образования с признаками тканевой атипии, представлена



**Рис. 4.** Остроконечная кондилома. Папиллярные структуры новообразования, покрытые многослойным плоским эпителием с признаками гиперкератоза, акантоза. Окраска гематоксилином и эозином,  $\times 2$

**Fig. 4.** Genital condyloma. Papillary structures of the tumor are covered with stratified squamous epithelium with signs of hyperkeratosis and acanthosis. Hematoxylin and eosin staining,  $\times 2$



**Рис. 5.** Остроконечная кондилома. Гистологические признаки гиперкератоза, акантоза, койлоцитарной трансформации эпителиоцитов. Окраска гематоксилином и эозином,  $\times 10$

**Fig. 5.** Genital condyloma. Histological signs of hyperkeratosis, acanthosis, and koilocytes. Hematoxylin and eosin staining,  $\times 10$

обширными фиброзно-васкулярными стержнями, выстланными с поверхности многослойным плоским ороговевающим эпителием. Эпителиоциты без клеточной и ядерной атипии. Отмечаются акантоз, папилломатоз и койлоцитарная трансформация клеток эпителия. Подлежащая соединительная ткань со скудной лимфогранулоцитарной инфильтрацией. Морфологические признаки акантоза, выраженные в той или иной степени в разных полях зрения. Акантотические тяжи разделены узкими соединительнотканнвыми прослойками. Отсутствуют признаки инвазивного роста (рис. 4, 5).

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что исследуемый способ является эффективным и позволяет снизить риск инфекционных осложнений, обострения экстрагенитальной патологии, сохранить репродуктивную функцию ввиду реконструкции вульвы и промежности, уменьшить число послеоперационных койко-дней, а также радикально выполнить хирургическое лечение с оценкой опухолевого процес-



**Рис. 6.** Внешний вид половых органов пациентки Н. через 3 мес

**Fig. 6.** Genitals of patient N. after 3 months

са и максимальным исключением злокачественного новообразования.

Таким образом, данный метод хирургического лечения и закрытия раневого дефекта возможен у пациенток с распространенным генитальным кондиломатозом вульвы и позволяет радикально удалить новообразование без сокращения объема операции, а также дает возможность сохранить эластичность влагалища и малые половые губы (рис. 6), что обеспечивает удовлетворительный косметический и репродуктивный функциональный результат, как продемонстрировано у нашей пациентки.

Для успешной точной гистологической верификации процесса и дифференциальной диагностики злокачественной и доброкачественной опухоли при клинически диагностированной гигантской кондиломе Бушке–Лёвенштейна вульвы необходимо исследование тканевого материала из разных участков новообразования.



## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Trottier, H., Burchell A.N. Epidemiology of mucosal human papillomavirus infection and associated diseases. *Public Health Genomics* 2009;12:291–307. DOI: 10.1159/000214920.
- Aubin F, Pr  tet J.-L., Jacquard A.-C. et al. Human papillomavirus genotype distribution in external acuminata condylomata: a large french national study (EDiTH IV). *Clin Inf Dis* 2008; 47(5):610–15.
- Bertram P, Treutner K.H., R  b  n A. et al. Invasive squamous-cell carcinoma in giant anorectal condyloma (Buschke–Löwenstein tumor). *Langenbecks Archiv fur Chirurgie* 1995;380(2):115–8. DOI: 10.1007/BF00186418.
- Trombetta L.J., Place R.J. Giant condyloma acuminatum of the anorectum: trends in epidemiology and management. Report of a case and review of the literature. *Dis Colon Rectum* 2001;44(12):1878–86. DOI: 10.1007/BF02234473.
- Baseman J.G., Koutsky L.A. The epidemiology of human papillomavirus infections. *J Clin Virology* 2005;32(Suppl 1):S16–24. DOI: 10.1016/j.jcv.2004.12.008.
- Stanley M. Immune responses to human papillomavirus. *Vaccine* 2006;24(Suppl 1):S16–22. DOI: 10.1016/j.vaccine.2005.09.002.
- Moscicki A.B., Schiffman M., Burchell A. et al. Updating the natural history of human papillomavirus and anogenital cancers. *Vaccine* 2012;30(Suppl5):S24–33. DOI: 10.1016/j.vaccine.2012.05.089.
- WHO Classification of Tumours of Female Reproductive Organs. Eds.: R.J. Kurman, M.L. Carcangiu, C. Simon. Lyon: IARC, 2014.
- Bhageerathy P.S., Cecilia M., Sebastian A. et al. Human papilloma virus-16 causing giant condyloma acuminata. *J Surg Case Rep* 2014;(1):rjt126. DOI: 10.1093/jscr/rjt126.
- Agarwal, S., Nirwal G.K., Singh H. Buschke–Löwenstein tumour of glans penis. *Int J Surg Case Rep* 2014;5:215–8. DOI: 10.1016/j.ijscr.2014.01.023.
- Syrjanen S. Current concepts on human papillomavirus infections in children. *APMIS* 2010;118:494–509. DOI: 10.1111/j.1600-0463.2010.02620.x.
- Koutsky L. Epidemiology of genital human papillomavirus infection. *Am J Med* 1997;102(5A):3–8. DOI: 10.1016/s0002-9343(97)00177-0.
- Ahsaini M., Tahiri Y., Tazi M.F. et al. Verrucous carcinoma arising in an extended giant condyloma acuminatum (Buschke–Löwenstein tumor): a case report and review of the literature. *J Med. Case Rep* 2013;7:273. DOI: 10.1186/1752-1947-7-273.
- Von Krogh G., Lacey C.J., Gross G. et al. European course on HPV associated pathology: guidelines for primary care physicians for the diagnosis and management of anogenital warts. *Sex Transm Inf* 2000;76:162–8. DOI: 10.1136/sti.76.3.162.
- Steffen C. The men behind the eponym – Abraham Buschke and Ludwig Löwenstein: Giant condyloma (Buschke–Löwenstein). *Am J Dermatopathol* 2006;28(6):526–36.
- Petrini C., Melli P., Magnani P. et al. Giant condyloma (Buschke–Löwenstein tumor) in a 16-year-old patient. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia/RBGO Gynecol Obstet* 2016;38(09):471–76. DOI: 10.1055/s-0036-1593776.
- Niazy F., Rostami K., Motabar A.R. Giant condyloma acuminatum of vulva frustrating treatment challenge. *World J Plast Surg* 2015;4(2):159–62.
- Nambudiri V.E., Mutyambizi K., Walls A.C. et al. Successful treatment of perianal giant condyloma acuminatum in an immunocompromised host with systemic interleukin 2 and topical cidofovir. *JAMA Dermatol* 2013;149:1068–70.
- Paraskevas K.I., Kyriakos E., Poulis E.E. et al. Surgical management of giant condyloma acuminatum (Buschke–Löwenstein tumor) of the perianal region. *Dermatol Surg* 2007;33:638–44.
- Fathi, R., Tsoukas M.M. Genital warts and other HPV infections: established and novel therapies. *Clin Dermatol* 2014;32:299–306. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2013.08.014.
- Ilkay A.K., Chodak G.W., Vogelzang N.J., Gerber G.S. Buschke–Löwenstein tumor: therapeutic options including systemic chemotherapy. *Urology* 1993;42:599–602.
- Balik E., Eren T., Bugra D. A surgical approach to anogenital Buschke–Löwenstein tumours (giant condyloma acuminata). *Acta Chir Belg* 2009;109:612–6. DOI: 10.1080/00015458.2009.11680497.
- Renzi A., Bruscianno L., Giordano P. et al. Buschke–Löwenstein tumor. Successful treatment by surgical electrocautery excision alone: a case report. *Chir Ital* 2004;56:297–300.
- Tripoli M., Cordova A., Maggi F., Moschella F. Giant condylomata (Buschke–Löwenstein tumours): our caseload in surgical treatment and review of the current therapies. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2012;16:747–51.
- Zekan J., Petrovic D., El-Safadi S. et al. A surgical approach to giant condyloma (Buschke–Löwenstein tumour) with underlying superficial vulvar carcinoma: a case report. *Oncol Lett* 2013;5(2):541–3.
- Liu G., Li Q., Shang X. et al. Verrucous carcinoma of the vulva: a 20 year retrospective study and literature review. *J Low Genit Tract Dis* 2016;20(1):114–8.
- Патологическая анатомия: национальное руководство. Под ред. М.А. Пальцева, Л.В. Кakturского, О.В. Зайратьянц. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 1264 с. [Pathological Anatomy: A National Guide. Ed. by M.A. Paltseva, L.V. Kaktursky, O.V. Zayratyants. Moscow: GEOTAR-Media, 2011. 1264 p. (In Russ.)].
- Зароченцева Н.В., Ефанов А.А., Боcharova И.И. и др. Клиническое наблюдение: беременность, инфекция вирусом папилломы человека и гигантские кондиломы Бушке–Л  венштейна. *Российский вестник акушера-гинеколога* 2017;(4):62–7. [Zarochentseva N.V., Efanov A.A., Bocharova I.I. et al. Case report: pregnancy, human papillomavirus infection, and giant Buschke–Löwenstein condylomas. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa = Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist* 2017;(4):62–7. (In Russ.)].
- Колбашова Ю.Н., Афанасьев Д.В., Философов С.Ю., Бурцев В.В. Гигантская кондилома Бушке–Л  венштейна (клиническое наблюдение). *Тазовая хирургия и онкология* 2019;9(3):54–8. [Kolbashova Yu.N., Afanasyev D.V., Filosofov S.Yu., Burtsev V.V. Giant Buschke–Löwenstein condyloma (case report). *Tazovaya khirurgiya i onkologiya = Pelvic Surgery and Oncology* 2019;9(3):54–8. (In Russ.)].
- Мрочковски Т.Ф., Милликан Л.Э., Париш Л.Ч. Генитальные и перианальные заболевания. Пер. с англ. под ред. В.А. Молочкова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 368 с. [Mrzczkowski T.F., Millikan L.E., Parish L.C. Genital and perianal diseases. Transl. from Eng. Ed. by V.A. Molochkov. Moscow: GEOTAR-Media, 2019. 368 p. (In Russ.)].
- Badiu D.C., Manea C.A., Mandu M. et al. Giant perineal condyloma acuminatum (Buschke–Löwenstein tumour): a case report. *Chirurgia* 2016;111(5):435–8.
- Хмельницкий О.К. Патология вульвы. В кн.: Патоморфологическая диагностика гинекологических заболеваний. СПб.: Сотис, 1994. С. 23–28. [Khmelniyskiy O.K. Pathology of the vulva. In: Pathomorphological diagnostics of gynecological diseases. Saint Petersburg: Sotis, 1994. Pp. 23–28. (In Russ.)].
- Нейштадт Э.Л., Ожиганова И.Н. Опухоли вульвы и влагалища. СПб.: Фолиант, 2019. 316 с. [Neyshtadt E.L., Ozhiganova I.N. Tumors of the vulva and vagina. Saint Petersburg: Foliant, 2019. 316 p. (In Russ.)].

**Вклад авторов**

A.A. Мухин: получение данных для анализа, анализ полученных данных;

A.B. Важенин: разработка дизайна исследования;

B.B. Саевец: обзор публикаций по теме статьи;

A.Yu. Шаманова: обзор публикаций по теме статьи, микрофотография;

A.B. Таратонов: написание текста рукописи.

**Authors' contributions**

A.A. Mukhin: obtaining data for analysis, analyzing the obtained data;

A.V. Vazhenin: development of research design;

V.V. Saevets: review of publications on the theme of the article;

A.Yu. Shamanova: review of publications on the theme of the article, microphotography;

A.V. Taratonov: article writing.

**ORCID авторов / ORCID of authors**

A.B. Важенин / A.V. Vazhenin: <http://orcid.org/0000-0002-7912-9039>

B.B. Саевец / V.V. Saevets: <https://orcid.org/0000-0003-2572-2408>

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Финансирование.** Работа выполнена без спонсорской поддержки.

**Financing.** The work was performed without external funding.

**Соблюдение прав пациентов.** Пациентка подписала информированное согласие на публикацию своих данных.

**Compliance with patient rights.** The patient gave written informed consent to the publication of her data.