

# Что нужно знать пациентке о вирусе папилломы человека и раке шейки матки?

С.П. Синчихин✉, Л.В. Степанян

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань, Россия

✉doc\_sinchihin@mail.ru

## Аннотация

По мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения рак шейки матки – это единственное онкозаболевание, которое может быть полностью предотвращено за счет внедрения организации массового обследования и информационно-образовательных знаний у населения. Одной из сторон деятельности акушера-гинеколога является проведение санитарно-просветительной работы. Однако у практического врача в силу различных причин могут возникать трудности при подготовке к информационно-образовательным встречам с пациентками.

**Цель.** Подготовить клиническую лекцию для акушера-гинеколога, которую можно использовать в просветительной работе с населением по профилактике папилломавирусной инфекции (ПВИ) и рака шейки матки.

**Материалы и методы.** В информационный материал включены данные зарубежных и отечественных научных статей, имеющихся в PubMed по данной теме и опубликованных за последние 10 лет.

**Результаты.** Провели системный анализ данных, содержащихся в современной литературе, о вирусе папилломы человека, ПВИ и раке шейки матки. Представлены сведения о распространенности заболеваний, методах диагностики и особенностях течения ПВИ, роли вируса папилломы человека в развитии рака шейки матки. Обратили внимание на важность профилактических осмотров. Часть информации представлена в виде ответов на вопросы пациенток, что делает представляемые сведения особо запоминающимися.

**Заключение.** Следует надеяться, что подготовленная лекция окажется полезной для санитарно-просветительной работы врача акушера-гинеколога и будет способствовать повышению информационно-образовательных знаний у населения по профилактике рака шейки матки.

**Ключевые слова:** лекция, вирус папилломы человека, папилломавирусная инфекция, рак шейки матки

**Для цитирования:** Синчихин С.П., Степанян Л.В. Что нужно знать пациентке о вирусе папилломы человека и раке шейки матки? Гинекология. 2021; 23 (1): 83–87. DOI: 10.26442/20795696.2021.1.200445

Clinical Lecture

# What a patient needs to know about the virus human papillomas and cervical cancer?

Sergei P. Sinchikhin✉, Lusine V. Stepanyan

Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

✉doc\_sinchihin@mail.ru

## Abstract

According to experts of the World Health Organization, cervical cancer is the only cancer that can be completely prevented through the introduction of mass screening and educational information in the population. One of the activities of the obstetrician-gynecologist is the conduct of health education. However, for a variety of reasons, a practical doctor may have difficulty preparing for informational and educational meetings with patients.

**Aim.** To prepare a clinical lecture for the obstetrician-gynecologist, which can be used in educational work with the population on the prevention of human papillomavirus infection and cervical cancer.

**Materials and methods.** The information material includes data from foreign and domestic scientific articles available at PubMed on this topic and published over the past 10 years.

**Results.** A systematic analysis of the data contained in the modern literature on human papillomavirus, human papillomavirus infection and cervical cancer has been carried out. Information is presented on the prevalence of diseases, diagnostic methods, and features of the course of human papillomavirus infection, the role of human papillomavirus in the development of cervical cancer. Attention is drawn to the importance of preventive examinations. Part of the information is presented in the form of answers to patients' questions, which makes the information presented especially memorable.

**Conclusion.** It is hoped that the prepared lecture will be useful for the educational work of the obstetrician-gynecologist and will increase the educational information of the population on the prevention of cervical cancer.

**Keywords:** lecture, human papillomavirus, human papillomavirus infection, cervical cancer

**For citation:** Sinchikhin S.P., Stepanyan L.V. What a patient needs to know about the virus human papillomas and cervical cancer? Gynecology. 2021; 23 (1): 83–87. DOI: 10.26442/20795696.2020.6.200445

Папилломавирусная инфекция (ПВИ) половых органов относится к одной из наиболее распространенных инфекций, передаваемых преимущественно половым путем [1].

Инфекция, вызванная вирусом папилломы человека (ВПЧ), может встречаться в любом возрасте и у лиц обоего пола. В России ежегодно регистрируется около 50 тыс. новых случаев ПВИ [2, 3].

Основной путь инфицирования – это любые формы половых контактов: вагинальный, оральный, анальный. Возможна передача ПВИ бытовым путем от родителей детям. Вместе с тем наличие клинических симптомов ВПЧ-инфекции у новорожденных и детей первого года жизни не исключает вероятность заражения во время беременности и родов [4, 5].

По данным международных исследований ВПЧ выявляется у 30% молодых женщин. Вероятность передачи ВПЧ от больного человека к сексуальному партнеру составляет 1:2, т.е. 50%. Установили, что процентное соотношение больных ПВИ среди гомосексуалов выше, чем среди гетеросексуалов [1, 2, 6].

Больные ВПЧ половых органов должны понимать, что они представляют опасность для заражения своих половых партнеров. Целесообразно применять презерватив при персистенции ПВИ у одного из сексуальных партнеров. Важным является исследование и на другие возбудители, которые могут привести к инфекционно-воспалительным и дисбиотическим изменениям во влагалище [7].

В результате современных научных эпидемиологических исследований установили, что ВПЧ является ведущим фак-

тором в развитии процесса злокачественного перерождения тканей в организме человека. В частности, ВПЧ обнаруживается в 100% случаев при раке шейки матки, в 90% – раке прямой кишки, в 40% – раке вульвы и влагалища, в 12% – раке ротоглотки, в 3% – раке ротовой полости [8–10].

К настоящему времени известно более 130 различных типов ВПЧ, около 40 из них поражают слизистую оболочку наружных половых органов и прямой кишки. Все серотипы разделяются на онкогенные и неонкогенные. При этом серотипы 6 и 11 рассматриваются как онковирусы малого риска, серотипы 31, 33, 35 и 42 – как онковирусы средней степени риска, а серотипы 16 и 18 оценивают как онковирусы высокого риска [11].

Ранняя диагностика ПВИ является важным этапом профилактики злокачественных новообразований половых органов (шейки матки, влагалища и вульвы) у женщин [12].

Однако следует отметить, что, попадая в организм, ВПЧ не всегда приводит к развитию заболевания. Возможна элиминация возбудителя, т.е. самостоятельное выведение его из организма. Считается, что развитие вирусной инфекции происходит на фоне нарушений в иммунной системе организма. Этот факт подчеркивает важность предупреждения развития иммуносупрессивных состояний. При этом следует понимать, что сбалансированная работа иммунной системы обеспечивается правильным питанием, умеренными физическими нагрузками, соблюдением правильного режима труда и отдыха, т.е. здоровым образом жизни [7, 13].

ПВИ может протекать в латентной форме (подтверждается только серологически), субклинической (цитологические изменения) и клинической (остроконечные кондиломы) [1, 14].

При бессимптомной форме у пациентки с помощью лабораторных исследований обнаруживают только ВПЧ-носительство [15].

Клинические проявления ПВИ гениталий выражаются в наличии половых бородавок, расположенных на коже промежности, а также на слизистой оболочке влагалища и шейки матки. Наиболее часто наблюдаются остроконечные кондиломы, которые представляют собой одиночные на тонкой ножке фиброэластичные образования. Вместе с тем могут встречаться различные по форме множественные выросты, имеющие вид «петушиного гребня». Во время беременности кондиломы, как правило, увеличиваются в размерах и могут даже частично закрывать просвет мочеиспускательного канала и влагалища. В некоторых случаях отдельные частицы разрастаний могут распадаться и вызывать крайне неприятный запах. Остроконечные кондиломы обычно протекают доброкачественно. В редких случаях может происходить злокачественное их перерождение в карциному (злокачественную опухоль) [12].

Самопроизвольного излечения клинических проявлений ПВИ никогда не наблюдается. Поэтому независимо от формы, размеров и локализации на половых органах кондиломы необходимо всегда удалять. Современным является применение для этой цели радиоволновой аппаратуры [16].

Субклиническая форма ПВИ половых органов представляет собой различные морфологические изменения на шейке матки, которые обнаруживаются при гинекологическом обследовании пациентки и подтверждаются специальными методами исследования. Главная опасность этой формы ПВИ заключается в том, что при отсутствии клинических проявлений ВПЧ может приводить к трансформации нормальных клеток слизистой оболочки шейки матки в патологические. В переходной зоне слизистой оболочки, на стыке наружной (влагалищной) и внутренней части цервикального канала шейки матки, возникает так называемая цервикальная интраэпителиальная неоплазия шейки матки (CIN). Ранее в нашей стране использовался термин «дисплазия». При данном патологическом состоянии в пределах слизистой оболочки шейки матки появляются особые клетки – койлоциты, имеющие неправильную форму ядер и дополнительные включения. В зависимости от соотношения этих структурно измененных

клеток по отношению к общему количеству всех клеток слизистой оболочки шейки матки на определенном участке различают неоплазию (дисплазию) легкой, умеренной и тяжелой степени. Необходимо отметить, что при тяжелой степени CIN появляются уже и злокачественные клетки, а при неоплазии легкой степени в 50% наблюдений отмечается регрессия (т.е. обратное развитие). Однако при дальнейшем прогрессировании патологического процесса и проникновении атипичных клеток в более глубокие слои шейки матки возникает рак шейки матки. Лечение легкой и умеренной CIN занимается гинеколог. Лечение тяжелой CIN и карциномы шейки матки проводит онколог (онкогинеколог) [1, 3, 17].

Среди всех злокачественных заболеваний половых органов у женщин рак шейки матки занимает 2-е место. По данным Всемирной организации здравоохранения в мире каждые 3 мин от причин, связанных с карциномой шейки матки, умирает 1 больная. Наиболее часто это заболевание диагностируется в возрасте 45–55 лет. Длительное время рак шейки матки протекает бессимптомно. Появление клинических симптомов свидетельствует о далеко зашедшем процессе. Вначале появляются жидкие водянистые патологические выделения из влагалища. Они обусловлены тем, что из участка частично распадающейся опухоли шейки матки вытекает лимфа. Затем появляется наиболее характерный симптом рака шейки матки – контактные кровянистые выделения из влагалища, которые возникают после половых контактов или пальцевого гинекологического исследования. Поздние (вторичные) симптомы развиваются в результате метастазирования и распространения опухоли на соседние органы, а также присоединения воспаления. Появляются температура, отек нижних конечностей, нарушение функции кишечника и мочевыделительной системы, болевой симптом. Боль может локализоваться в поясничной области, крестце, над лоном. Кроме того, для всех онкологических больных характерны общие симптомы: слабость, утомляемость, снижение работоспособности [1].

Развитие рака шейки матки не является быстрым процессом. Прогрессирование цервикальной неоплазии зависит от серотипа ВПЧ. По данным современных исследований от момента инфицирования высокоонкогенным типом вируса до развития начальных стадий рака шейки матки проходит 15–20 лет, переход от легкой степени дисплазии до внутриэпителиального рака шейки матки длится 8–15 лет [16, 18]. Это позволяет считать, что пациентка и врач располагают достаточным временем для ранней диагностики и своевременного лечения начальных форм предрака и рака шейки матки.

Классической схемой ранней диагностики предрака и рака шейки матки является цитологическое исследование мазков-отпечатков, взятых врачом акушером-гинекологом с шейки матки во время проведения гинекологического обследования. Это исследование позволяет провести скрининг, т.е. разделение женщин на две группы. В одной группе пациенток не наблюдаются изменения на шейке матки, а в другой группе определяются патологические изменения, которые требуют проведения специального дополнительного обследования. Однако крупные многоцентровые исследования показали относительно невысокую точность цитологического исследования (чувствительность – 50–87%, специфичность – 82–95%). Поэтому, учитывая, что рак шейки матки является ВПЧ-ассоциированным заболеванием, ведущие мировые эксперты предлагают использовать исследование на ПВИ гениталий в качестве метода, позволяющего сформировать группу риска по развитию рака шейки матки. Чувствительность и специфичность тестов по обнаружению ВПЧ составляет 95–100%. Применение для скрининга рака шейки матки ВПЧ-тестирования позволяет удлинить время повторного исследования при отрицательном результате до 5–7 лет [19, 20].

В случае положительного результата на ВПЧ проводятся цитологическое исследование и кольпоскопия, т.е. визуальный осмотр шейки матки с помощью специального устройства, позволяющего увеличить изображение в 15–20 раз.

В зависимости от результата этих исследований может выполняться инструментальное взятие ткани шейки матки для специального морфологического исследования. Если по результатам последнего исследования диагностируют патологические изменения ткани шейки матки, то проводится соответствующее лечение. Однако при наличии ПВИ, если отсутствуют клинические и морфологические изменения, лечение не проводится. В таких ситуациях следует повторить исследование на ВПЧ через 1 год, за это время может произойти элиминация возбудителя. Пациентке следует исключить или уменьшить влияние факторов, которые приводят к снижению функции иммунной системы. Необходимо нормализовать гигиену труда и отдыха, урегулировать сон, соблюдать правильную диету, иметь умеренную физическую активность [1, 4, 21].

## Вопросы – ответы

### Вопрос пациентки: «У меня серотипы ВПЧ 16 и 33. Что делать?»

Ответ. Как ранее отмечено, серотипы ВПЧ 16 и 33 относятся к онковирусам. Это означает, что указанные серотипы ВПЧ могут явиться причиной развития злокачественных изменений на шейке матки. При этом серотип 16 относится к онковирусу высокой степени риска, а серотип 33 – к онковирусу средней степени риска. Однако следует отметить, что, попадая в организм, ВПЧ не всегда приводит к развитию онкозаболевания. Возможна элиминация возбудителя, т.е. самостоятельное его выведение из организма. Считается, что активное развитие вирусной инфекции происходит на фоне изменений в иммунной системе организма. При наличии указанных серотипов ВПЧ пациентке следует не реже 1 раза в год посещать врача акушера-гинеколога, который с помощью специальных методов исследования будет оценивать состояние шейки матки для своевременной диагностики появления патологических изменений.

### Вопрос пациентки: «Как быть, если ВПЧ то появляется, то исчезает?»

Ответ. Ранее указано, что, попадая в организм, ВПЧ не всегда приводит к развитию заболевания. Возможно самостоятельное его выведение из организма. Однако при снижении функции иммунной системы некоторые серотипы ВПЧ могут способствовать появлению на наружных половых органах бородавок, а на шейке матки – патологического перерождения ткани. Половые бородавки необходимо в медицинских условиях удалять, так как они могут разрастаться и приводить к эстетическим и практическим неудобствам. Кроме того, в редких случаях может наблюдаться перерождение половой бородавки в карциному. Для ранней диагностики и своевременного лечения предраковых и злокачественных изменений на шейке матки, которые могут возникнуть при персистенции определенных типов ВПЧ, важным является регулярное посещение врача акушера-гинеколога.

Возвращаясь к заданному вопросу, следует сказать, что пациентке с ВПЧ-инфекцией половых органов следует не реже 1 раза в год проходить гинекологический осмотр.

### Вопрос пациентки: «У меня серотип ВПЧ 58. Нужно как-то лечить?»

Ответ. В настоящее время принято считать, что серотип ВПЧ 58 является одним из этиологических факторов появления остроконечных разрастаний на коже тела, в том числе всей области промежности. Кроме того, серотип ВПЧ 58 при длительной персистенции может приводить к развитию предраковых заболеваний шейки матки (CIN).

Принято считать, что если один из серотипов ВПЧ, ответственных за развитие бородавок, сохраняется в организме более 5 лет, то он продолжает персистировать в течение всей жизни. При клинических проявлениях половых бородавок следует удалять в лечебных учреждениях.

### Вопрос пациентки: «Какой анализ нужно сдать, чтобы жить спокойно?»

Ответ. При наличии у пациентки серотипов ВПЧ, ответственных за развитие рака шейки матки, важным является ежегодный гинекологический осмотр. Врач при проведении специального исследования берет с поверхности шейки матки мазок-отпечаток для лабораторного онкоцитологического исследования. В необходимых случаях проводится кольпоскопия (визуальный осмотр поверхности шейки матки с увеличенным изображением), а также взятие для углубленного морфологического исследования одного из измененных участков шейки матки, выявленного, например, при цитологическом исследовании. При отсутствии ВПЧ-инфекции можно быть спокойной, что опасных патологических изменений на шейке матки не будет наблюдаться в течение минимум 5 лет.

## Заключение

Следует отметить, что каждый человек должен понимать меру ответственности за свое здоровье и свою жизнь. Важно вести не только здоровый образ жизни, но и регулярно (не реже 1 раз в год) посещать врача акушера-гинеколога для профилактического осмотра. Любая женщина должна понимать, что рак шейки матки – это предотвратимое заболевание!

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

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

## Литература/References

1. Прилепская В.Н. ВПЧ-ассоциированные заболевания шейки матки: скрининг, методы обследования, принципы лечения. *Гинекология*. 2019; 21 (3): 6–8 [Prilepskaya V.N. HPV-associated cervical diseases: screening, methods of examination, principles of treatment. *Gynecology*. 2019; 21 (3): 6–8 (in Russian)].
2. Russian Federation Human papillomavirus and related cancers. *Fact Sheet*. 2013 HPV information centre 2014.
3. Орехова Е.К., Хачатурян А.Р. Современные возможности папилломавирусной инфекции: обзор мировых исследований. *Журн. акушерства и женских болезней*. 2014; 63 (3): 82–9 [Orekhova E.K., Khachatryan A.R. Current possibilities of human papillomavirus infection: a review of world studies. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2014; 63 (3): 82–9 (in Russian)].
4. Bruni L, Albero G, Serrano B et al. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). *Human Papillomavirus and Related Diseases in the World. Summary Report 17 June 2019*. Available at: <http://www.hpvcentre.net/>
5. Довлетханова Э.Р., Прилепская В.Н. Папилломавирусная инфекция. Теоретические и практические аспекты. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 [Dovletkhanova E.R., Prilepskaya V.N. *Papillomavirus infection. Theoretical and practical aspects*. Moscow: GEOTAR-Media, 2018 (in Russian)].
6. World Health Organization International Agency for research of Cancer GLOBOCAN 2012; Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012. Geneva, 2012.
7. Asiaf A, Ahmad ST, Mohammad SO, Zargar MA. Review of the current knowledge on the epidemiology, pathogenesis, and prevention of human papillomavirus infection. *Eur J Cancer Prev* 2014; 23 (3): 206–24.
8. Saussez S. Cancer of the upper aero-digestive tract: elevated incidence in Belgium, new risk factors and therapeutic perspectives. *Bulletin et Mémoires de l'Académie royale de Médecine de Belgique*. 2010; 165 (10–12): 453–63.
9. Swanson MS, Kokot N, Sinha UK. The role of HPV in head and neck cancer stem cell formation and tumorigenesis. *Cancers (Basel)* 2016; 8 (2): 24.
10. Moscicki AB, Darragh TM, Berry-Lawhorn JM, et al. Screening for anal cancer in women. *J LowGenTract Dis* 2015; 19 (3 Suppl. 1): 27–42.
11. Ferlay J, Shin HR, Bray F et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *I J Cancer* 2010; 127 (12): 2893–917.
12. World Health Organization (WHO). *Comprehensive cervical cancer control. A guide to essential practice*; 2014. Available at: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/cervicalcancer-guide/en/>

13. Brickman C, Palefsky JM. Human papillomavirus in the HIV-infected host: epidemiology and pathogenesis in the antiretroviral era. *Current HIV/AIDS Reports* 2015; 12 (1): 6–15.
14. Роговская С.И. Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 [Rogovskaya S.I. Papillomavirus infection in women and pathology of the cervix. Moscow: GEOTAR-Media, 2011 (in Russian)].
15. Jeudin P, Liveright T, del Carmen MG, Perkins RB. Race, ethnicity and income as factors for HPV vaccine acceptance and use. *Hum Vaccin Immunother* 2013; 9 (7): 1413–20.
16. Роговская С.И., Аكوпова Е.С., Коган Е.А. Совершенствование лечебно-диагностических подходов к ВПЧ-инфекции гениталий. *Рус. мед. журн.* 2011; 19 (20): 1238–42 [Rogovskaya S.I., Akopova E.S., Kogan E.A. Improving the treatment and diagnostic approaches to HPV infection of the genitals. *Russian medical journal.* 2011; 19 (20): 1238–42 (in Russian)].
17. Профилактика рака шейки матки. Под ред. Г.Т. Сухих, В.Н. Прилепской. М.: МЕДпресс-информ, 2012 [Cervical Cancer Prevention. Ed. G.T. Sukhikh, V.N. Prilepskaya. Moscow: MEDpress-inform, 2012 (in Russian)].
18. Saslow D, Solomon D, Lawson HW, et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. *CA Cancer J Clin* 2012; 62 (3): 147–172.
19. Ikenberg H, Bergeron C, Schmidt D, Griesser H. Screening for cervical cancer precursors with p16/Ki67 dual-stained cytology: results of the PALMS study. *J Natl Cancer Inst* 2013; 1059 (20): 1550–7.
20. Tolibova G, Kvetnoy I, Khachaturian A, Polyakova V. Automated liquid-based cytology in Russia: evaluation of the efficiency in the diagnosis of pre-cancerous changes in the cervix. *Acta Cytologica* 2013; 57 (S1, 13): 81–2.
21. Bruni L, Diaz M, Castellsagué X, et al. Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: metaanalysis of 1 million women with normal cytological findings. *Int J Infect Dis* 2010; 202 (12): 1789–99.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Синчихин Сергей Петрович** – д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии лечебного фак-та ФГБОУ ВО АГМУ. E-mail: doc\_sinchihin@mail.ru

**Степанян Лусине Вардановна** – канд. мед. наук, ассистент каф. акушерства и гинекологии лечебного фак-та ФГБОУ ВО АГМУ. E-mail: lus-s84@mail.ru

**Sergei P. Sinchikhin** – D. Sci. (Med), Prof., Astrakhan State Medical University. E-mail: doc\_sinchihin@mail.ru

**Lusine V. Stepanyan** – Cand. Sci. (Med.), Astrakhan State Medical University. E-mail: lus-s84@mail.ru

Статья поступила в редакцию / The article received: 28.04.2020

Статья принята к печати / The article approved for publication: 25.02.2021