

УДК 618.146-001.5

**Я.Э. КОГАН, А.А. ГАФАРОВА**

Казанская государственная медицинская академия — филиал РМАНПО МЗ РФ, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 36

## Кольпоскопические изменения шейки матки при беременности

**Коган Яна Эдуардовна** — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 1, тел. (843) 236-46-41, e-mail: yanak77@mail.ru

**Гафарова Алена Алековна** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии № 1, тел. (843) 236-46-41, e-mail: lenochkae@list.ru

*В статье представлены современные данные о проблемах патологических состояний шейки матки во время беременности. Описаны изменения и риск возникновения патологии, представлены кольпоскопические изменения шейки матки при различных состояниях, указаны особенности течения патологии.*

**Ключевые слова:** кольпоскопия при беременности, патология шейки матки.

**Ya.E. KOGAN, A.A. GAFAROVA**

Kazan State Medical Academy — Branch Campus of the RMACPE MOH Russia, 36 Butlerov Str., Kazan, Russian Federation, 420012

## Colposcopic changes in the cervix during pregnancy

**Kogan Ya.E.** — Cand. Med. Sc., Assistant at the Department of Obstetrics and Gynecology №1, tel. (843) 236-46-41, e-mail: yanak77@mail.ru

**Gafarova A.A.** — Cand. Med. Sc., Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology №1, tel. (843) 236-46-41, e-mail: lenochkae@list.ru

*The article presents modern data on the problems of the pathological conditions of the cervix during pregnancy. Changes and risk of pathology are described, colposcopic changes in the cervix of the uterus are presented under different conditions, features of the pathology pathology are indicated.*

**Key words:** colposcopy during pregnancy, pathology of the cervix.

В настоящее время проблема диагностики, профилактики и лечения заболеваний шейки матки, а также влияния этой патологии на течение и исход беременности остается чрезвычайно важной. Это обусловлено повышением заболеваемости раком шейки матки у женщин репродуктивного возраста. Сочетание беременности и рака шейки матки является самым частым из всех злокачественных опухолей и наблюдается почти у 45 % пациенток, в то время как сочетание беременности и рака щитовидной железы — у 7,8 % женщин, беременности и рака молочной железы — у 18,9 %, беременности и рака яичников — у 1,4 % [1, 2]. В России среднегодовой темп прироста патологии составляет 2,1 % в год, а рак шейки матки занимает второе место среди причин смерти у женщин [3].

Актуальность данной проблемы обусловлена еще и тем, что рак шейки матки — наиболее часто встречающийся вид гинекологического рака, связанного с беременностью, что подтверждено многочисленными исследованиями. По мнению одних авторов [4], при беременности в шейке матки утолщается эпителиальный пласт, нарастают явления дисплазии, вплоть до рака, по мнению других, беременность способствует процессам обратного развития любых патологических изменений шейки матки [5, 6].

Для объективной оценки и трактовки патологии шейки матки необходимо иметь четкое представление об ее анатомических и физиологических особенностях, а также изменениях, связанных с возрастом и гормональным статусом.



### **Физиологические изменения шейки матки при беременности.**

Во время беременности во всех структурах шейки матки происходят изменения. В начале беременности шейка матки сохраняет обычную плотную консистенцию. В дальнейшем, благодаря усилению кровообращения, в ней развиваются застойные явления, вызывающие отек, в связи с этим шейка матки увеличивается и размягчается [3]. Многослойный плоский эпителий гиперплазируется, появляется большое количество делящихся клеток, нередко с нарушением дифференцировки. У 19 % беременных происходит утолщение базального слоя. Слизистая оболочка цервикального канала (эндоцервикс) также утолщается (за счет увеличения размеров клетки), клетки цилиндрического эпителия становятся выше, ядра их перемещаются в середину клетки, наблюдается усиление секреции. Резервные клетки (субпризматические) гиперплазируются, при этом образуются полиповидные выросты в железах. В эндоцервиксе встречаются многочисленные железы и сосуды. Железистые компоненты увеличиваются как в своем размере, так и в количестве. Значительные изменения происходят в строме шейки матки. Из-за деструкции коллагеновых волокон и накопления внеклеточной гликопротеиновой субстанции шейка матки увеличивается и размягчается, строма при беременности становится отечной. Из-за обильной васкуляризации стромы в ней отмечается децидуоподобная реакция, т. е. появляются клетки, морфологически не отличающиеся от децидуальных клеток в полости матки [7]. Увеличенное количество сосудов в соединительной ткани создает впечатление, что они располагаются у самой поверхности, образуя сети и сосудистые петли; характерен отек, гиперемия и лейкоцитарная инфильтрация. Во второй половине беременности кровеносные сосуды еще больше расширяются и располагаются в виде сетей, вследствие этого кольпоскопическая картина влажной части шейки матки приобретает «мраморный оттенок». На фоне увеличенной в размерах шейки матки четко выявляется цианотичная окраска экзоцервикса, связанная с выраженным полнокровием субэпителиальных сосудов. Многослойный плоский эпителий из-за гиперплазии выглядит утолщенным, рыхлым, поверхность его отечная [7, 8].

**Кольпоскопические изменения шейки матки во время беременности.** Рутинный осмотр шейки матки в зеркалах далеко не всегда позволяет выявить наличие ее патологии, но кольпоскопическое исследование является базовым методом, определяющим дальнейшую диагностическую тактику и режим наблюдения. Этот метод является одним из важных в осуществлении прицельной биопсии, цитологического исследования с атипичных участков шейки матки. Критерии оценки эпителия шейки матки при кольпоскопии: цвет эпителия, очаговые изменения, полиповидные образования, опухолевидные и опухолевые образования и их границы, состояние сосудистого рисунка, оценка состояния желез, реакция на раствор уксусной кислоты, реакция на раствор Люголя. Метод позволяет выявлять и конкретизировать патологию визуально не измененного эпителия.

На фоне беременности возможна гипердиагностика степени дисплазии по результатам кольпоскопического исследования:

- постепенное увеличение гравидарной эктопии позволяет обнаружить участки неоплазии, ранее скрытые внутри цервикального канала, и это может

имитировать прогрессию эпителиальных поражений;

- беременность стимулирует плоскоклеточную метаплазию, которую сопровождает выраженная реакция эпителия на уксусную кислоту, а активная пролиферация как неоплазированной, так и метапластического эпителия усугубляет кольпоскопическую картину;

- отек и гипертрофия стромы значительно увеличивают размеры поражений, а снижение тонуса стенок влагалища и повышенная продукция эндоцервикальной слизи затрудняют визуализацию шейки матки;

- повышенная васкуляризация придает шейке цианотичность и склонность к кровоточивости, а также имитирует патологическую сосудистую сеть;

- децидуальные изменения могут затруднять трактовку и даже вызывать подозрение на инвазивный процесс за счет плотной желто-белой окраски, грубых изменений рельефа поверхности и сосудов, внешне напоминающих атипичные [9].

Частота изменений шейки матки у беременных составляет 80 %. В их структуре преобладают эктопии (25 %), полиповидные образования цервикального канала (10 %) цервициты (62 %), остроконечные кондиломы (49 %), также выявляли CIN (27 %) [10]. Как вариант нормы у беременных может встречаться децидуоз шейки матки. Частота децидуоза составляет у женщин с неизменной шейкой матки 20 %, с эктопией — 50 %, эктропионом — 30 %, с лейкоплакией — 10 %, с цервикальными интраэпителиальными неоплазиями — 40 %, после применения инвазивных методов лечения предрака шейки матки — 40 % [11]. Согласно международной классификации кольпоскопических терминов (июль 2011 года, Рио-де-Жанейро), децидуоз при беременности относят к нормальной кольпоскопической картине. Различают две формы децидуоза шейки матки: опухолевидную (одиночное возвышение светло-розового или желтого цвета с множеством мелких сосудов) и полиповидную (полип белого цвета с множеством мелких анастомозирующих между собой сосудов, исходящий из цервикального канала) [12]. Макроскопическая картина децидуальной реакции шейки матки — это разрастание децидуальной ткани, обусловленное гормональной перестройкой, которое спонтанно исчезает в течение нескольких недель после родов. Распространенность децидуоза у женщин со здоровой шейкой матки возрастает по мере прогрессирования беременности: 8 % в I триместре, 12 % — во II и 17 % — в III. При заболеваниях частота децидуоза гораздо выше. По данным Н.В. Зароченцевой, она составляет на фоне эктопии 46 %; после лечения предраковых состояний инвазивными методами 38 %.

Вследствие увеличения шейки матки в размерах и изменения ее структур стык эпителиев во втором и третьем триместрах перемещается в сторону экзоцервикса, визуализируется физиологическая эктопия (ectopia gravidarum). Физиологическая эктопия при беременности сопровождается выраженной гипертрофией, отеком и васкуляризацией сосочков, в которых наблюдаются извитые терминальные сосуды, что при кольпоскопии симулирует малигнизацию [7]. У беременных с эктопией шейки матки частота воспалительных изменений в I триместре составляет 22,9 %, ко II триместру увеличивается в 2 раза, к III триместру — в 4 раза. Частота эктопии шейки матки на фоне локальных воспалитель-



ных изменений достигает 75,6 % [13]. Для эктопии было характерно прогрессирующее увеличение в размерах, нечеткость контуров, усиление продукции слизи. Сосочки цилиндрического эпителия в зоне эктопии в течение гестации удлиняются, возвышаются, имеют насыщенно ярко-красный цвет, иногда приобретают сходство с полипами или становятся похожими на кондиломы. Размеры желез и количество выводных протоков увеличиваются, появляются белые эпителиальные ободки. Происходит усиление васкуляризации и формирование сосудистых сетей. Высокие, обильно васкуляризованные сосочки при *ectopia gravidarum* нередко трактуют как начальные формы экзофитных кондилом. Уточнить диагноз помогает проба с 3 % раствором уксусной кислоты, после которой в норме отек и расширенные сосуды почти полностью исчезают (кондилломы реагируют активнее и становятся белыми) [14]. При беременности установлены характерные особенности кольпоскопии при эктопии шейки матки и при других доброкачественных процессах в шейке матки: усиленная васкуляризация, децидуоз, неравномерное утолщение эпителия, неспецифичность пробы Шиллера, аномальные картины. Так, при беременности и отсутствии доброкачественных заболеваний шейки матки частота децидуоза составляет 17 %, при эктопии шейки матки — 46,1 % [1]. По мнению И.С. Сидоровой и Д.А. Атабиевой (2013), физиологические изменения шейки матки не могут рассматриваться как фон для развития эктопии при беременности. Начиная с I триместра беременности при кольпоскопии определяется усиление окрашивания эктопии шейки матки в красный цвет, удлинение и отечность сосочков цилиндрического эпителия, появление терминальных петель кровеносных сосудов. Более интенсивная васкуляризация и гиперемия шейки матки вследствие беременности может обусловить в 14,8 % случаев кровоточивость с поверхности эктопии. Для II триместра беременности характерно увеличение размеров эктопии, усиление васкуляризации шейки матки, более выраженная секреция слизи у 48,6 % женщин, появление множественных мелких кистовидно расширенных желез у 37,1 %. Во II триместре беременности у 42,8 % женщин с эктопией шейки матки диагностируются кольпоскопические признаки цервицита. Максимальные изменения в шейке матки определяются в III триместре беременности [15]: децидуоз выявляется у 47,2 % женщин, кровоточивость с поверхности эктопии у 37,8 % женщин. Однако при беременности кольпоскопические маркеры экзо- и эндоцервицита (гиперемия, отек, повышенная васкуляризация) могут отражать физиологические (гестационные) изменения в шейке матки, что требует дифференциальной диагностики [16].

Лейкоплакии шейки матки во время беременности кольпоскопически представляют собой белые пятна с бугристым рельефом и множеством мелких отторгающихся участков. На месте отторжения лейкоплакии видна почти не измененная слизистая оболочка с правильной сетью древовидно-ветвящихся сосудов, реагирующих на уксусную кислоту [14]. По данным Н.В. Зароченцевой, лейкоплакия шейки матки в 44,0 % наблюдений представлена тонкими формами, причем проба Шиллера у каждой третьей пациентки оказалась неспецифичной в связи с неравномерным накоплением гликогена, наличием децидуальной инфильтрации стромы и обильной васкуляризацией. Во время беременно-

сти у большинства (64,0 %) размеры лейкоплакии оставались без изменений. А вот на прогрессирование лейкоплакии гестация чаще всего не влияет: у 64 % женщин очаги не изменяются в размерах, а на фоне противовоспалительного лечения даже уменьшаются. Поскольку у 44 % беременных лейкоплакия шейки матки представлена тонкими формами, проба Шиллера довольно часто оказывается неспецифическим методом; более информативна проба с 3 % уксусной кислотой [14]. По данным Н.С. Гусаковой (2006), дифференциальной диагностике децидуоза и лейкоплакии шейки матки способствует обработка эктоцервикса раствором Люголя (децидуоз окрашивается в коричневый цвет) и уксусной кислоты, которая оказывает выраженный сосудосуживающий эффект на очаги децидуального метаморфоза [17].

Полиповидные образования цервикального канала у беременных бывают двух видов: истинные полипы (61,1 %), которые характеризовались наличием ножки, разнообразием форм и размеров, большой частотой деструктивных изменений, а также ростом по мере увеличения срока гестации, и децидуальные псевдополипы (38,9 %), которые чаще были множественными, располагались на широком основании без сосудистой ножки, имели гладкую поверхность, аморфную структуру и неровные контуры. Все полиповидные образования имели тенденцию к росту по мере прогрессирования беременности [14]. Децидуальные псевдополипы преимущественно состоят из децидуальной ткани, в составе которой определяются узкие железы эндометриального типа с незначительным содержанием секрета. Особенностью этих желез является отсутствие резервных клеток и соответственно способности к пролиферации и гиперплазии. В большинстве псевдополипов (71,4 %) происходят выраженные нарушения кровообращения, приводящие к деструкции, которая проявляется участками в виде изъязвлений и некроза [12]. Течение беременности у пациенток с доброкачественными заболеваниями шейки матки характеризуется большой частотой гестационных осложнений. Особенно высока была частота невынашивания и ФПН, которые доминировали у беременных с полиповидными образованиями цервикального канала. По мнению зарубежных авторов, при обнаружении полиповидного образования во время беременности, особенно с его быстрым ростом, необходимо его обязательное удаление с последующим гистологическим исследованием [17, 18].

Четких показаний к полипэктомии несколько:

- величина истинного полипа более 1 см (децидуальный псевдополип следует удалять при размере, превышающем 2 см, и наличии в нем деструктивных изменений);
- прогрессирующий рост;
- кровоточивость, нарушение целостности;
- деструктивные и некротические изменения;
- цитологический мазок III–IV типа.

Изменения шейки матки сопровождаются высокой частотой урогенитальных инфекций, среди которых преобладает папилломавирусная инфекция. При ВПЧ-инфекции выявлены кольпоскопические признаки интраэпителиального поражения разной степени выраженности [19]. Принято различать очаговые и диффузные формы цервицита. При очаговом цервиците на поверхности диффузно гиперемированной слизистой выявляются участки, которые как бы несколько приподняты над окружающей



тканью. Они имеют различную величину, бывают округлой или овальной формы с отечной каймой. В этих участках могут быть видны множество мелких точек в виде очаговых скоплений. Красные точки представляют собой концевые петли расширенных субэпителиальных капилляров в воспаленных соединительнотканых сосочках подлежащей ткани [20, 21].

При диффузном цервиците на фоне гиперемии и отечности слизистой видны диффузно расположенные красные точки, которые после обработки раствором уксусной кислоты светлеют. После пробы Шиллера поверхность слизистой окрашивается неравномерно, с характерной крапчатостью йоднегативных и йодпозитивных участков.

По данным В.И. Краснопольского и соавт., при кольпоскопии шейки матки с неспецифическим воспалением можно выделить следующие признаки:

1. Выделения различного цвета и консистенции в зависимости от рода возбудителя,

2. Цилиндрический и многослойный плоский эпителий дают одну и ту же капиллярную реакцию — верхушки расширенных капилляров видны как ярко-красные точки, расположенные диффузно или очагами с неровными контурами. При этом нередко разница между ЦЭ и МПЭ исчезает,

3. Проба Шиллера является хорошим индикатором интенсивности процесса. Локальное и диффузное отсутствие гликогена в МПЭ и определяет пестроту картины. Каждая светлая крапинка на коричневом фоне соответствует вершине воспаленного соединительнотканного сосочка. Могут иметь место значительные округлые йоднегативные участки с распылчатыми границами, сливающиеся друг с другом,

4. Истинные эрозии с типичной картиной, дно которых нередко покрыто гнойными выделениями [13, 22].

Папилломавирусные поражения гениталий встречаются у 62 % беременных [17]. Наиболее известным клиническим проявлением папилломавирусной инфекции являются аногенитальные кондиломы [24]. Известно, что беременность является фактором риска развития ПВИ и способствует активной репликации и персистенции вируса папилломы человека. При этом латентная форма ПВИ может перейти в суб- и клинические формы [10, 23]. Во время беременности видимые кондиломы часто рецидивируют, прогрессивно растут и могут достигать гигантских размеров. Кондиломы шейки матки во время беременности, как и полипы, увеличиваются в размерах, достигая не просто крупных, иногда — гигантских размеров и часто сочетались с CIN. CIN во время беременности под влиянием терапии почти в половине (48,9 %) случаев регрессировали [14].

Таким образом, кольпоскопическими особенностями доброкачественных заболеваний шейки матки у беременных являются: повышенная васкуляризация, неравномерное утолщение эпителия, неспецифичность пробы Шиллера, появление аномальных картин и развитие децидуоза. Кольпоскопия шейки матки у беременных является важным диагностическим критерием, позволяющим на ранних этапах выявлять воспалительные процессы, не видимые при визуальном обследовании, и решить вопрос о дополнительном обследовании и ранней терапии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зароченцева Н.В. Беременность: трудности шейки матки. Шейка матки у беременных: картина в норме и при заболеваниях / Н.В. Зароченцева // Гинекология, акушерство, бесплодный брак. — 2014. — Т. 18.
2. Коломоец Е.В. Беременность и заболевания шейки матки: частота, осложнения гестации, материнские и перинатальные исходы: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.В. Коломоец. — Москва, 2012. — 25 с.
3. Атабиева А.Д. Заболевания шейки матки и современные методы их диагностики (обзор литературы) / А.Д. Атабиева, Т.В. Пикуза, Р.А. Чилова, Э.В. Жукова, Н.С. Трифонова // Вестник современной клинической медицины. — 2016. — Том 9. — Вып. 4.
4. Яковлева И.А. Эпителит шейки матки в процессе малигнизации / И.А. Яковлева, А.П. Черный, Э.Р. Ботнар. — 1981. — 128 с.
5. E. M. Smith, 1,2 J. M. Ritchie, 3 J. Yankowitz, 2 D. Wang, 1,4 L. P. Turek, 4,5 and T. H. Haugen 4,5 HPV Prevalence and Concordance in the Cervix and Oral Cavity of Pregnant Women Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology Volume 12 (2004), Issue 1, Pages 45-56
6. American Cancer Society Guideline for early detection of cervical neoplasia and cancer // CA Cancer Clin. 2002. — V. 52. — P. 342-401.
7. Пикуза Т. В. Патология шейки матки у беременных: обследование и лечебная тактика (обзор литературы) / Т.В. Пикуза, Р.А. Чилова, В.А. Капильный, Ю.В. Чушков, М.В. Ткачева // Гинекология. — 2016. — Т. 18. — № 2. — С. 11-18.
8. Бургхардт Э. Кольпоскопия: атлас и руководство / Э. Бургхардт, Ф. Жирарди, Г. Пикель — М.: Мед. лит., 2008. — 168 с.
9. Роговская С.И. Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки / С.И. Роговская // Рук-во для практикующего врача. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 144 с.
10. Краснопольский В.И. Инфицированность вирусом папилломы человека среди девочек-подростков в Московской области / В.И. Краснопольский, О.Ю. Шипулина, Т.Н. Мельник, И.В. Михеева, О.Ф. Серова, Н.В. Зароченцева, Ю.М. Белая // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2010. — № 5. — С. 46-49.
11. Роговская С.И. Актуальные вопросы диагностики и лечения патологии шейки матки / С.И. Роговская // Медицинские аспекты здоровья женщины. — 2012. — № 5 (57). — С. 5-8.
12. Куликов И.А. Особенности патологии шейки матки во время беременности автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.А. Куликов. — М., 2011. — 30 с.
13. Краснопольский В.И. Патологические изменения шейки матки при беременности / В.И. Краснопольский, О.Ф. Серова, Н.В. Зароченцева [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2006. — № 4. — С. 35-40.
14. Зароченцева Н.В. Заболевания шейки матки при беременности (современные аспекты диагностики и тактика ведения): автореф. дис. ... докт. мед. наук / Н.В. Зароченцева. — М., 2009. — 39 с.
15. Сидорова И.С. Методы исследования шейки матки у беременных женщин / И.С. Сидорова, Д.А. Атабиева // Акушерство, гинекология и репродукция. — 2013. — Том. 7. — № 2. — С. 15-19.
16. Сидорова И.С. Кольпоскопия во время беременности / И.С. Сидорова, И.О. Макаров, И.А. Куликов // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2009. — № 4. — С. 27-30.
17. Гусакова Н.С. Фоновые заболевания шейки матки во время беременности автореф. дисс. ... канд. мед. наук / Н.С. Гусакова. — М., 2009. — 39 с.
18. Boardman L.A. CIN in pregnancy: antepartum and postpartum cytology and histology / L.A. Boardman, D.L. Goldman, A.S. Cooper et al. // J. Reprod. Med. — 2005; 50: 1: 1321.
19. Роговская С.И. Микробиоценоз влагалища и цервикальная патология / С.И. Роговская Consilium Medicum. — 2014; 06: 51-55
20. Шахбазова В.А. Оценка эффективности прекоцепционной подготовки в улучшении исходов беременности и родов у женщин с эктопией шейки матки: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.А. Шахбазова. — Краснодар, 2016. — 30 с.
21. Lee V. Relationship of cervical ectopy to chlamydia infection in young women / V. Lee, J. M. Tobin, E. Foley // J Fam Plann Reprod Health Care 2006; 32(2): 104-106.
22. Прилепская В.Н. Патология шейки матки и генитальные инфекции / В.Н. Прилепская. — М.: МЕДпресс информ, 2008. — 384 с.
23. Moscicki A.B. The role of sexual behavior and HPV persistence in predicting repeated infections with new HPV types / A. B. Moscicki, Y. Ma, J. Jonte, S. Miller-Benningfield, E. Hanson, J. Jay, S. Farhat // Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2010; 19: 8: 2055-2065.
24. Подзолкова Н.М. Папилломавирусная инфекция: что ново? / Н.М. Подзолкова, С.И. Роговская, И.Е. Фадеев // Гинекология. Национальное руководство, 2011.