



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

8 (94) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОМОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
Г.У. НУРОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

8 (94)

2026

Август

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

УДК 618.146-006-07:616.988.52

**ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ,
АССОЦИИРОВАННЫХ С ВИРУСОМ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ), У
ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

Хикматова Н. И., <https://orcid.org/0000-0001-5986-1102>

Каримова Ф. Т., <https://orcid.org/0009-0004-3846-3649>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, улица
Гиждувон, 23, Бухара, Узбекистан Тел: +998 (95) 911-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Резюме**

Рак шейки матки является одной из значимых онкогинекологических патологий, представляющих серьёзную угрозу репродуктивному здоровью женщин. Ведущим этиологическим фактором его развития считается персистирующая инфекция, вызванная вирусом папилломы человека (ВПЧ, Human papillomavirus — HPV) высокого онкогенного риска. Своевременное выявление ВПЧ-инфекции, дифференцированная оценка высокоонкогенных генотипов вируса и диагностика ранних изменений эпителия шейки матки позволяют предупредить развитие цервикальной интраэпителиальной неоплазии и инвазивного рака.

Цель исследования. Повышение эффективности раннего выявления ВПЧ-ассоциированных поражений шейки матки у женщин репродуктивного возраста путём совершенствования диагностического алгоритма, основанного на комплексном применении молекулярно-генетических, цитологических и кольпоскопических методов исследования.

Материал и методы. При обследовании женщин репродуктивного возраста с патологией шейки матки или подозрением на ВПЧ-инфекцию проанализирован комплексный диагностический подход, включающий клинико-анамнестическую оценку, гинекологический осмотр, ВПЧ-ДНК-тестирование, определение генотипов ВПЧ высокого онкогенного риска, жидкостную или традиционную цитологию, расширенную кольпоскопию, а также при наличии показаний — прицельную биопсию шейки матки с последующим гистологическим исследованием.

Результаты. Использование ВПЧ-ДНК-тестирования в качестве первичного молекулярного метода скрининга с последующим генотипированием ВПЧ-позитивных пациенток и их стратификацией по степени риска на основании цитологических и кольпоскопических показателей позволяет повысить эффективность раннего выявления эпителиальных изменений шейки матки. Особого внимания требуют пациентки с выявленными ВПЧ 16 и 18 типов, персистенцией вируса, а также наличием цитологических и кольпоскопических изменений.

Заключение. Комплексное применение ВПЧ-ДНК-тестирования, генотипирования, цитологического исследования и расширенной кольпоскопии в рамках единого риск-ориентированного диагностического алгоритма способствует повышению клинической эффективности диагностики ВПЧ-ассоциированных поражений шейки матки и своевременному выявлению цервикальных интраэпителиальных неоплазий высокой степени.

Ключевые слова: вирус папилломы человека, ВПЧ, шейка матки, цервикальная интраэпителиальная неоплазия, CIN, ВПЧ-ДНК, генотипирование, цитология, кольпоскопия, репродуктивный возраст.

**OPTIMIZING THE DIAGNOSTICS OF HUMAN PAPILLOMA VIRUS (HPV)-
ASSOCIATED CERVICAL LESIONS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE**

Khikmatova N. I., <https://orcid.org/0000-0001-5986-1102>

Karimova F. T., <https://orcid.org/0009-0004-3846-3649>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Gijduvon Street, 23, Bukhara,
Uzbekistan Tel: +998 (95) 911-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Resume**

Cervical cancer is one of the most significant gynecologic oncologies, posing a serious threat to women's reproductive health. The leading etiologic factor in its development is considered to be persistent infection caused by the high-oncogenic risk human papillomavirus (HPV). Timely detection of HPV infection, differentiated assessment of highly oncogenic genotypes, and diagnosis of early changes in the cervical epithelium help prevent the development of cervical intraepithelial neoplasia and invasive cancer.

Study objective: To improve the effectiveness of early detection of HPV-associated cervical lesions in women of reproductive age by refining a diagnostic algorithm based on the integrated use of molecular genetic, cytological, and colposcopic methods.

Materials and methods. When examining women of reproductive age with cervical pathology or suspected HPV infection, a comprehensive diagnostic approach was analyzed. This approach included a clinical and anamnestic assessment, a gynecological examination, HPV DNA testing, determination of high-risk HPV genotypes, liquid-based or traditional cytology, extended colposcopy, and, when indicated, a targeted cervical biopsy followed by histological examination.

Results. The use of HPV DNA testing as a primary molecular screening method, followed by genotyping of HPV-positive patients and their risk stratification based on cytological and colposcopic parameters, improves the effectiveness of early detection of cervical epithelial changes. Particular attention is required for patients with detected HPV types 16 and 18, viral persistence, and the presence of cytological and colposcopic changes.

Conclusion. The integrated use of HPV DNA testing, genotyping, cytological examination, and extended colposcopy within a single risk-based diagnostic algorithm improves the clinical effectiveness of diagnosing HPV-associated cervical lesions and the timely detection of high-grade cervical intraepithelial neoplasia.

Keywords: human papillomavirus, HPV, cervix, cervical intraepithelial neoplasia, CIN, HPV DNA, genotyping, cytology, colposcopy, reproductive age.

**REPRODUKTIV YOSHDAGI AYOLLARDA INSONNING PAPILLOMA VIRUSI (HPV)
BILAN BAG'ISHLANGAN BAYON BACHASI ZARARLANISHINI TASHXIS QILISHNI
OPTIMALLASH**

Xikmatova N. I., <https://orcid.org/0000-0001-5986-1102>

Karimova F. T., <https://orcid.org/0009-0004-3846-3649>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, G'ijduvon ko'chasi, 23, Buxoro, O'zbekiston
Tel: +998 (95) 911-00-50 elektron pochta: info@bsmi.uz

✓ **Rezyume**

Bachadon bo'yni saratoni eng muhim ginekologik onkologiyalardan biri bo'lib, ayollarning reproduktiv salomatligiga jiddiy tahdid soladi. Uning rivojlanishidagi yetakchi etiologik omil yuqori onkogen xavfli inson papillomavirusi (HPV) keltirib chiqaradigan doimiy infeksiya hisoblanadi. HPV infeksiyasini o'z vaqtida aniqlash, yuqori onkogen genotiplarni differentsial baholash va bachadon bo'yni epiteliysidagi erta o'zgarishlarni tashxislash bachadon bo'yni intraepitelial neoplaziyasi va invaziv saraton rivojlanishining oldini olishga yordam beradi.

Tadqiqot maqsadi: Molekulyar genetik, sitologik va kolposkopik usullardan kompleks foydalanishga asoslangan diagnostika algoritmini takomillashtirish orqali reproduktiv yoshdagi ayollarda HPV bilan bog'liq bachadon bo'yni shikastlanishlarini erta aniqlash samaradorligini oshirish.

Materiallar va usullar. Bachadon bo'yni patologiyasi yoki HPV infeksiyasiga shubha qilingan reproduktiv yoshdagi ayollarni tekshirishda keng qamrovli diagnostika yondashuvi tahlil qilindi. Ushbu yondashuv klinik va anamnestic baholash, ginekologik tekshiruv, HPV DNK testi, yuqori xavfli HPV genotiplarini aniqlash, suyuqlik asosidagi yoki an'anaviy sitologiya, kengaytirilgan kolposkopiya va ko'rsatmalarga muvofiq, gistologik tekshiruvdan so'ng maqsadli bachadon bo'yni biopsiyasini o'z ichiga oldi.

Natijalar. HPV DNK testini asosiy molekulyar skrining usuli sifatida qo'llash, so'ngra HPV-musbat bemorlarni genotiplash va ularning sitologik va kolposkopik parametrlarga asoslangan xavf stratifikatsiyasi bachadon bo'yni epiteliysi o'zgarishlarini erta aniqlash samaradorligini oshiradi. HPV

16 va 18 turlari aniqlangan, virusli persistensiyaga ega va sitologik va kolposkopik o'zgarishlar mavjud bo'lgan bemorlarga alohida e'tibor qaratish kerak.

Xulosa. HPV DNK testi, genotiplash, sitologik tekshiruv va kengaytirilgan kolposkopiya yagona xavfqa asoslangan diagnostika algoritmi doirasida kompleks qo'llash HPV bilan bog'liq bachadon bo'yni shikastlanishlarini tashxislashning klinik samaradorligini va yuqori darajadagi bachadon bo'yni intraepitelial neoplaziyasini o'z vaqtida aniqlashni yaxshilaydi.

Kalit so'zlar: inson papillomavirusi, HPV, bachadon bo'yni, bachadon bo'yni intraepitelial neoplaziyasi, CIN, HPV DNKsi, genotiplash, sitologiya, kolposkopiya, reproduktiv yosh.

Актуальность

Рак шейки матки остаётся одной из актуальных проблем современной гинекологии и онкогинекологии. Основным этиологическим фактором развития заболевания является длительно персистирующая инфекция, вызванная вирусом папилломы человека высокого онкогенного риска. ВПЧ относится к наиболее распространённым инфекциям, передаваемым половым путём, и особенно часто выявляется среди сексуально активных женщин репродуктивного возраста.

В большинстве случаев ВПЧ-инфекция носит транзитный характер и может подвергаться спонтанной элиминации под воздействием иммунной системы организма. Вместе с тем длительная персистенция высокоонкогенных типов ВПЧ способна приводить к развитию диспластических изменений эпителия шейки матки, формированию цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CIN) и в последующем — инвазивного рака [1,2,3].

В настоящее время идентифицировано более 200 генотипов ВПЧ, часть из которых обладает высоким онкогенным потенциалом. ВПЧ 16 и ВПЧ 18 относятся к генотипам, наиболее тесно связанным с развитием рака шейки матки. В связи с этим клинически значимым является не только установление факта ВПЧ-инфицирования, но и определение генотипа вируса, а также оценка его персистенции [4,5,6].

Традиционный цитологический скрининг занимает важное место в диагностике патологических изменений шейки матки. Однако расширение возможностей молекулярной диагностики позволило использовать ВПЧ-ДНК-тестирование в качестве метода первичного скрининга. Высокая чувствительность ВПЧ-тестирования позволяет выявлять высокоонкогенную вирусную инфекцию ещё до появления выраженных морфологических изменений эпителия шейки матки [7,8].

Основной задачей современного диагностического подхода является не применение одинаковой тактики ко всем ВПЧ-позитивным женщинам, а индивидуальная оценка риска развития цервикальной интраэпителиальной неоплазии высокой степени. Для этого необходимо комплексно учитывать генотип ВПЧ, персистенцию вируса, результаты цитологического исследования, состояние зоны трансформации и кольпоскопические признаки [9,10].

Цель исследования: Повышение эффективности раннего выявления ВПЧ-ассоциированных поражений шейки матки у пациенток репродуктивного возраста путём оптимизации комплексного диагностического алгоритма, основанного на результатах ВПЧ-ДНК-тестирования, генотипирования, цитологического исследования и расширенной кольпоскопии.

Материал и методы

Для комплексной оценки состояния шейки матки у женщин репродуктивного возраста диагностический процесс целесообразно проводить в несколько последовательных этапов.

На первом этапе изучаются клинические и анамнестические данные пациентки. Учитываются возраст, особенности менструальной и репродуктивной функции, возраст начала половой жизни, количество половых партнёров, число беременностей и родов, наличие заболеваний шейки матки в анамнезе, инфекций, передаваемых половым путём, применяемые методы контрацепции, заболевания и состояния, способные влиять на иммунную систему, а также вредные привычки.

При гинекологическом осмотре оценивается состояние наружных половых органов, влагалища и шейки матки. Особое внимание уделяется наличию эктопии шейки матки, контактной кровоточивости, лейкоплакии, кондиломатозных элементов, воспалительных и других патологических изменений.

На этапе молекулярной диагностики для выявления высокоонкогенных типов вируса целесообразно применение ВПЧ-ДНК-тестирования. При положительном результате определение ВПЧ 16 и ВПЧ 18 типов, а при наличии соответствующих лабораторных возможностей —

расширенное генотипирование других типов ВПЧ высокого онкогенного риска позволяют более точно оценить индивидуальный риск пациентки.

При цитологическом исследовании клеточные изменения эпителия шейки матки оцениваются в соответствии с системой Bethesda. Результаты могут быть классифицированы как NILM, ASC-US, ASC-H, LSIL, HSIL, AGC и другие категории. Выявление цитологических изменений у ВПЧ-позитивной пациентки является важным основанием для углублённого обследования.

При проведении расширенной кольпоскопии оцениваются эпителиальный покров шейки матки, зона трансформации, наличие ацетобелого эпителия, мозаики, пунктации, атипических сосудов и йод-негативных участков. При выявлении подозрительных участков проводится прицельная биопсия.

Гистологическое исследование является основным методом верификации интраэпителиальных поражений шейки матки высокой степени. При морфологическом исследовании оценивается наличие LSIL/CIN1, HSIL/CIN2, HSIL/CIN3, аденокарциномы *in situ* либо инвазивного процесса.

Комплексный анализ диагностических показателей позволяет не только установить наличие ВПЧ-инфекции, но и определить её клиническую значимость, а также оценить вероятность неопластической трансформации эпителия шейки матки.

Результат и обсуждение

Использование только одного диагностического метода при раннем выявлении ВПЧ-ассоциированных поражений шейки матки не всегда обеспечивает достаточную информативность во всех клинических ситуациях. Поэтому современная диагностика должна основываться на последовательном сочетании молекулярных, цитологических, кольпоскопических и морфологических методов.

Основным преимуществом ВПЧ-ДНК-тестирования является возможность выявления вируса высокого онкогенного риска до появления выраженных морфологических изменений эпителия шейки матки. В связи с этим ВПЧ-ДНК-тест рассматривается как высокоэффективный инструмент скрининга в системе профилактики рака шейки матки.

Вместе с тем положительный результат ВПЧ-ДНК-тестирования не означает обязательного наличия у пациентки дисплазии высокой степени или рака. Среди женщин репродуктивного возраста широко распространены транзиторные формы ВПЧ-инфекции. Поэтому наиболее важным этапом после получения ВПЧ-положительного результата является правильная стратификация пациенток по степени риска.

Большое значение в решении данной задачи имеет генотипирование ВПЧ. Выявление высокоонкогенных генотипов, прежде всего ВПЧ 16 и ВПЧ 18, является одним из важных факторов, определяющих необходимость углублённого диагностического обследования. Расширенное генотипирование позволяет дополнительно оценить индивидуальный риск, связанный с другими канцерогенными типами ВПЧ.

У ВПЧ-позитивных пациенток цитологическое исследование имеет важное значение в качестве метода триажа. При выявлении ASC-US или более выраженной клеточной атипии возрастает необходимость проведения кольпоскопического исследования. Особенно при обнаружении HSIL или ASC-H требуется углублённая диагностика в связи с повышенной вероятностью наличия интраэпителиального поражения высокой степени.

Расширенная кольпоскопия позволяет визуально оценить структурные и сосудистые изменения эпителия шейки матки. При этом результаты кольпоскопии целесообразно интерпретировать не изолированно, а в совокупности с генотипом ВПЧ и данными цитологического исследования, что способствует повышению диагностической точности.

ВПЧ-позитивные пациентки, у которых при цитологическом исследовании не выявлены интраэпителиальные поражения, также требуют индивидуального динамического наблюдения. В подобных случаях необходимо учитывать генотип ВПЧ, сохранение вируса при повторном исследовании, возраст пациентки, особенности иммунологического статуса и другие факторы риска.

Особое прогностическое значение имеет персистенция ВПЧ-инфекции. Сохранение одного и того же высокоонкогенного генотипа ВПЧ при повторных исследованиях свидетельствует о повышенном риске неопластической трансформации эпителия и определяет необходимость динамического наблюдения, а при наличии показаний — проведения кольпоскопического и морфологического исследования.

Одним из перспективных направлений оптимизации диагностического алгоритма является расширение возможностей молекулярного триажа. Наряду с генотипированием ВПЧ применение

таких дополнительных методов, как определение мРНК ВПЧ и двойное иммуноцитохимическое окрашивание p16/Ki-67, в определённых клинических ситуациях может способствовать более точному выявлению процессов трансформации эпителия шейки матки.

Таким образом, основная цель диагностического процесса заключается не только в установлении факта наличия ВПЧ, но и в максимально раннем выявлении среди ВПЧ-положительных женщин пациенток с высоким риском развития CIN2+ и CIN3+.

Заключение

Ранняя диагностика ВПЧ-ассоциированных поражений шейки матки у женщин репродуктивного возраста является одним из важнейших направлений профилактики рака шейки матки. Молекулярное выявление ВПЧ высокого онкогенного риска позволяет сформировать группы повышенного риска ещё до развития выраженных эпителиальных изменений.

Комплексное использование ВПЧ-ДНК-тестирования, генотипирования, цитологического исследования и расширенной кольпоскопии способствует повышению эффективности диагностического процесса. Выявление ВПЧ 16/18, персистенция высокоонкогенного ВПЧ, патологические цитологические изменения и аномальные кольпоскопические признаки должны рассматриваться как основные критерии повышенного риска цервикальных интраэпителиальных поражений высокой степени.

Стратификация ВПЧ-положительных женщин в зависимости от индивидуального риска позволяет, с одной стороны, уменьшить количество необоснованных инвазивных вмешательств, а с другой — своевременно выявлять CIN2+ и CIN3+.

Таким образом, оптимизация диагностики ВПЧ-ассоциированной патологии шейки матки у женщин репродуктивного возраста должна основываться на применении ВПЧ-ДНК-тестирования как молекулярного метода первичного выявления инфекции, уточнении риска посредством генотипирования и последующем проведении цитологического, кольпоскопического и морфологического исследований по индивидуальным показаниям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2021.
2. World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention: use of mRNA tests for human papillomavirus (HPV). Geneva: World Health Organization; 2021.
3. World Health Organization. Human papillomavirus (HPV) nucleic acid amplification tests (NAATs) to screen for cervical pre-cancer lesions and prevent cervical cancer. Geneva: World Health Organization; 2022.
4. World Health Organization. Self-care interventions: human papillomavirus (HPV) self-sampling as part of cervical cancer screening and treatment. Geneva: World Health Organization; 2023.
5. World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention: use of human papillomavirus (HPV) DNA genotyping. Geneva: World Health Organization; 2026.
6. World Health Organization. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Geneva: World Health Organization; 2020.
7. International Agency for Research on Cancer. WHO Classification of Tumours: Female Genital Tumours. 5th ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2020.
8. Perkins RB, Guido RS, Castle PE, Chelmow D, Einstein MH, Garcia F, et al. 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines for abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. J Low Genit Tract Dis. 2020;24(2):102-131. doi:10.1097/LGT.0000000000000525.
9. Fontham ETH, Wolf AMD, Church TR, Etzioni R, Flowers CR, Herzig A, et al. Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society. CA Cancer J Clin. 2020;70(5):321-346. doi:10.3322/caac.21628.
10. Kyrgiou M, Arbyn M, Bergeron C, Bosch FX, Dillner J, Jit M, et al. Cervical screening: ESGO-EFC position paper of the European Society of Gynaecologic Oncology and the European Federation for Colposcopy. Br J Cancer. 2020;123:510-517. doi:10.1038/s41416-020-0920-9.

Поступила 20.07.2026