

УДК: 618.146-002-036.12-08

**НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ ЦЕРВИЦИТ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭТИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗЕ, ДИАГНОСТИКЕ И ВОЗМОЖНОСТЯХ ТЕРАПИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

*Камилова Ирода Абдурасуловна – DSc, доцент кафедры Акушерства и гинекологии Ташкентского государственного медицинского университета.*

*Сохибова Гулноза Камировна – базовый докторант кафедры Акушерства и гинекологии Ташкентского государственного медицинского университета*

**Актуальность.** Неспецифический цервицит остаётся одной из наиболее распространённых форм воспалительных заболеваний шейки матки, характеризующейся полиэтиологичностью, диагностической неопределённостью и высокой частотой рецидивов. Ограниченная эффективность стандартной антибактериальной терапии обуславливает необходимость поиска новых патогенетически обоснованных подходов к лечению.

**Цель исследования:** Проанализировать современные данные об этиологии, патогенезе, диагностических подходах и возможностях терапии неспецифического цервицита с акцентом на регенеративные методы лечения, включая применение аутологичной плазмы, обогащённой тромбоцитами (PRP).

**Материалы и методы.** Проведён анализ публикаций 2005–2024 гг., индексируемых в базах PubMed, Scopus, Web of Science, eLIBRARY. В обзор включены оригинальные исследования, систематические обзоры и клинические рекомендации.

**Заключение.** Неспецифический цервицит требует комплексного и патогенетически ориентированного подхода к лечению. Применение PRP-терапии является перспективным направлением, однако нуждается в дальнейших клинических исследованиях и стандартизации.

**Ключевые слова:** неспецифический цервицит; шейка матки; хроническое воспаление; микробиом; PRP-терапия; регенеративная медицина.

**Dolzarbliigi.** Nospetsifik servitsit bachadon bo'yni yallig'lanish kasalliklarining eng ko'p uchraydigan shakllaridan biri bo'lib, polietiologik xususiyati, diagnostik noaniqligi va qaytalanish xavfi bilan tavsiflanadi.

**Maqsad:** Nospetsifik servitsitning etiologiyasi, patogenezini, diagnostikasi va davolash imkoniyatlari bo'yicha zamonaviy ma'lumotlarni tahlil qilish hamda trombositlarga boy autoplazma (PRP) terapiyasining istiqbollari baholash.

**Materiallar va usullar.** 2005–2024 yillar davomida nashr etilgan, PubMed, Scopus, Web of Science va eLIBRARY ma'lumotlar bazalarida indekslangan ilmiy manbalar tahlil qilindi. Obzorga original tadqiqotlar, tizimli sharhlar hamda klinik tavsiyalar kiritildi.

**Xulosa.** PRP-terapiya bachadon bo'yni shilliq qavatining regeneratsiyasini rag'batlantiruvchi va mahalliy immun javobni modulyatsiya qiluvchi istiqbolli qo'shimcha davolash usuli hisoblanadi, biroq uning samaradorligini tasdiqlovchi keng qamrovli klinik tadqiqotlar zarur.

**Kalit so'zlar:** nospetsifik servitsit; bachadon bo'yni; surunkali yallig'lanish; mикробиом; PRP-terapiya.

**Background.** Nonspecific cervicitis remains one of the most common forms of inflammatory diseases of the cervix, characterized by polyetiology, diagnostic uncertainty, and a high rate of recurrence. The limited effectiveness of standard antibacterial therapy necessitates the search for new pathogenetically substantiated treatment approaches.

**Purpose of the study:** To analyze current data on the etiology, pathogenesis, diagnostic approaches, and therapeutic options for nonspecific cervicitis, with an emphasis on regenerative treatment methods, including the use of autologous platelet-rich plasma (PRP).

**Materials and methods.** An analysis of publications from 2005 to 2024 indexed in the PubMed, Scopus, Web of Science, and eLIBRARY databases was conducted. The review included original studies, systematic reviews, and clinical guidelines.

**Conclusion.** Nonspecific cervicitis requires a comprehensive and pathogenetically oriented treatment approach. The use of PRP therapy represents a promising direction; however, it requires further clinical studies and standardization.

**Keywords:** nonspecific cervicitis; cervix; chronic inflammation; microbiome; PRP therapy; regenerative medicine.

Неспецифический цервицит остаётся одной из наиболее частых и одновременно наименее стандартизированных форм воспалительной патологии нижнего отдела женских половых путей. По данным различных эпидемиологических исследований, признаки воспаления шейки матки выявляются у 20–40 % женщин репродуктивного возраста, при этом в значительной доле случаев не удаётся идентифицировать классические возбудители инфекций, передаваемых половым путём. В подобных ситуациях используется термин «неспецифический цервицит», отражающий полиэтиологичность и сложность патогенеза данного состояния.

Традиционный клинический подход к цервициту во многом основан на парадигме инфекций, передаваемых половым путём, что определяет доминирование эмпирической антибактериальной терапии. Однако накопленные за последние годы данные свидетельствуют о значимой роли дисбиотических нарушений цервиковагинального микробиома, врождённого иммунитета, эпителиального барьера и хронического асептического воспаления в формировании и персистенции заболевания. Это объясняет ограниченную эффективность стандартных схем лечения и высокий риск рецидивов.

В связи с этим особый интерес представляют новые адъювантные и регенеративные подходы, направленные не только на элиминацию потенциальных патогенов, но и на восстановление структуры и функции слизистой оболочки шейки матки. Одним из таких направлений является применение аутологичной плазмы, обогащённой тромбоцитами (PRP), уже зарекомендовавшей себя в ряде областей гинекологии.

**Целью** настоящего обзора является анализ современных данных об этиологии, патогенезе, диагностических подходах и возможностях терапии неспецифического цервицита с акцентом на ограничения стандартного лечения и перспективы использования регенеративных методов.

**Материалы и методы.** Проведён обзор научных публикаций, посвящённых проблеме неспецифического цервицита, за период с 2005 по 2024 гг. Поиск литературы осуществлялся в базах данных PubMed, Scopus, Web of Science, eLIBRARY, Google Scholar. Использовались ключевые слова: nonspecific cervicitis, chronic cervicitis, cervical inflammation, vaginal microbiome, PRP therapy, platelet-rich plasma, а также их русскоязычные эквиваленты. В обзор включались оригинальные исследования, систематические обзоры, метаанализы и клинические рекомендации. Исключались единичные клинические наблюдения и публикации с недостаточной методологической проработкой.

**Полученные результаты обзора и обсуждения.** Современные представления об этиологии неспецифического цервицита существенно расширились по сравнению с

классической инфекционной моделью. Помимо условно-патогенных микроорганизмов (*Gardnerella vaginalis*, анаэробные бактерии, стрептококки, энтерококки), значительное внимание уделяется роли *Mycoplasma genitalium*, ассоциированной с хроническим воспалением и слабым ответом на стандартную терапию.

Отдельную роль играют вирусные агенты, прежде всего вирус папилломы человека, который может поддерживать локальный воспалительный ответ даже при отсутствии выраженной репликации. В последние годы активно обсуждается вклад небактериальных факторов: механической травмы шейки матки, гормональных колебаний, длительного применения внутриматочных контрацептивов, а также химических раздражителей.

Ключевым объединяющим фактором большинства этиологических вариантов считается нарушение микробиологического равновесия цервикагинальной среды, приводящее к снижению доминирования лактобацилл и активации провоспалительных механизмов.

Патогенез неспецифического цервицита носит многоуровневый характер. Нарушение микробиома сопровождается активацией рецепторов врождённого иммунитета эпителиальных клеток (TLR, NOD-рецепторов), что приводит к продукции провоспалительных цитокинов, в частности IL-1 $\beta$ , IL-6 и IL-8.

Длительное воспаление способствует повреждению эпителиального барьера, нарушению межклеточных контактов и повышению проницаемости слизистой оболочки. В условиях хронической стимуляции формируется состояние иммунной толерантности, при котором воспалительный процесс сохраняется, но не приводит к эффективной элиминации повреждающих факторов.

Дополнительную роль играет формирование бактериальных биоплёнок, обладающих высокой устойчивостью к антибактериальной терапии. Всё это приводит к хронизации процесса, клинической вариабельности симптомов и снижению эффективности стандартного лечения.

Диагностика неспецифического цервицита остаётся сложной задачей клинической практики. Отсутствие патогномичных симптомов и лабораторных маркеров приводит к значительной вариабельности диагностических подходов. Классические методы, включающие микроскопию мазков и бактериологический посев, обладают ограниченной чувствительностью и не отражают функциональное состояние микробиома.

Молекулярно-генетические методы (NAAT, мультиплексные ПЦР-панели) расширяют диагностические возможности, однако не всегда позволяют дифференцировать колонизацию и клинически значимое воспаление. Перспективным направлением считается использование иммунологических маркеров локального воспаления, однако их внедрение в рутинную практику пока ограничено.

Основу лечения неспецифического цервицита по-прежнему составляет антибактериальная терапия, часто назначаемая эмпирически. Однако многочисленные исследования указывают на высокий процент неэффективности и рецидивов, что связано с антибиотикорезистентностью, наличием биоплёнок и отсутствием воздействия на патогенетические механизмы заболевания.

В этой связи возрастает интерес к комплексным подходам, включающим коррекцию микробиома, противовоспалительную терапию и методы, направленные на восстановление эпителиального барьера.

**Роль PRP-терапии в комплексном лечении.** PRP-терапия представляет собой метод локального применения аутологичной плазмы крови с высокой концентрацией тромбоцитов, содержащих широкий спектр факторов роста, включая PDGF, TGF- $\beta$ , VEGF,

EGF и IGF-1. Эти молекулы играют ключевую роль в ангиогенезе, пролиферации эпителиальных клеток, ремоделировании внеклеточного матрикса и модуляции воспалительного ответа.

В контексте неспецифического цервицита применение PRP-терапии патогенетически обосновано несколькими механизмами. Во-первых, стимуляция регенерации многослойного плоского эпителия способствует восстановлению барьерной функции шейки матки. Во-вторых, противовоспалительное действие факторов роста снижает активность хронического асептического воспаления. В-третьих, улучшение микроциркуляции и локального трофизма создаёт условия для нормализации микробиома.

Результаты отдельных клинических исследований и пилотных наблюдений свидетельствуют о снижении выраженности клинических симптомов, уменьшении воспалительных изменений и улучшении цитологических показателей после применения PRP в составе комплексной терапии. Однако отсутствие стандартизированных протоколов приготовления и введения PRP, а также ограниченное число рандомизированных исследований не позволяют в настоящее время рекомендовать данный метод в качестве самостоятельного лечения.

Таким образом, PRP-терапия должна рассматриваться как перспективный адъювантный метод в рамках комплексного подхода к лечению хронических воспалительных заболеваний шейки матки.

Современные данные подтверждают, что неспецифический цервицит является мультифакторным заболеванием, выходящим за рамки исключительно инфекционной патологии. Ограниченность традиционных диагностических и терапевтических подходов обосновывает необходимость внедрения концепции персонализированного и патогенетически ориентированного лечения.

PRP-терапия представляет собой перспективное направление, однако должна рассматриваться исключительно как дополнение к стандартным методам до получения убедительных данных высокого уровня доказательности.

**Заключение.** Неспецифический цервицит остаётся актуальной проблемой современной гинекологии, характеризующейся диагностической неопределённостью и высокой частотой рецидивов. Комплексный подход, учитывающий роль микробиома, иммунных механизмов и регенерации тканей, может повысить эффективность лечения. Применение PRP-терапии является перспективным, но требует дальнейшего научного обоснования и стандартизации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Адизова З.О., Аманбоева Ф.А. Современные представления об этиологии и патогенезе хронического неспецифического цервицита // Акушерство и гинекология. – 2024. – № 3. – С. 45–51.
2. Базарова З.З. Современные аспекты диагностики и лечения хронического цервицита // Медицинский журнал Узбекистана. – 2023. – № 1. – С. 39–44.
3. Джураева Г.Т., Комилжанова К. Алгоритм обследования больных с цервицитами неспецифической этиологии // Вестник Ташкентской медицинской академии. – 2017. – № 4. – С. 21–26.
4. Наврузова Н.О., Юсупова Д.Р. Клинические особенности воспалительных заболеваний шейки матки // Вестник врача. – 2019. – № 5. – С. 74–78.
5. Абдуллаева М.К., Ахмедова С.Н. Эпидемиология воспалительных заболеваний шейки матки в Узбекистане // Вестник врача. – 2022. – № 2. – С. 62–68.
6. Турсунова Г.М., Алиева Н.Б. Клиническое течение хронического цервицита // Акушерство и гинекология. – 2017. – № 7. – С. 63–68.

7. Агеев М.Б., Соколова Т.Н. Воспалительные заболевания шейки матки: современные подходы к диагностике // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2016. – № 4. – С. 18–23.
8. Арутюнян А.В., Григорьева И.В. Цервицит у женщин репродуктивного возраста: клиничко-лабораторные аспекты // Акушерство и гинекология. – 2018. – № 10. – С. 52–57.
9. Ахмедова Г.М., Юлдашева Н.Р. Иммунный статус при хроническом цервиците // Иммунология. – 2020. – Т. 41, № 3. – С. 189–194.
10. Бекетова Л.А., Орлова Н.А. Хронический цервицит: проблемы терапии // Журнал акушерства и женских болезней. – 2019. – Т. 68, № 2. – С. 33–38.
11. Филиппова Н.В., Андреева М.С. Современные методы оценки эффективности лечения цервицита // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2019. – № 5. – С. 42–47.
12. Хасанова Ш.А., Мухитдинова Г.Р. Воспалительные заболевания шейки матки в практике гинеколога // Медицинский журнал Узбекистана. – 2018. – № 3. – С. 29–34.
13. Хомутова И.В., Белова Т.С. Свободнорадикальное окисление при хроническом цервиците // Биомедицинская химия. – 2017. – Т. 63, № 4. – С. 312–317.
14. Цой Н.В., Лебедева Е.А. Патогенетические аспекты хронического воспаления шейки матки // Акушерство и гинекология. – 2022. – № 6. – С. 67–72.
15. Cho Y.J., Lee J.E. Role of cytokines in cervical pathology // Cytokine & Growth Factor Reviews. – 2019. – Vol. 48. – P. 1–9.
16. Delaney R., Warnock J. PRP therapy in gynecology // Obstetrics and Gynecology International. – 2020. – Vol. 2020. – P. 1–8.
17. Dhillon R.S., Schwarz E.M., Maloney M.D. Platelet-rich plasma therapy: future directions // Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. – 2018. – Vol. 26, No. 22. – P. 1–10.
18. Di Matteo B., Filardo G., Kon E. PRP in regenerative gynecology // European Journal of Obstetrics & Gynecology. – 2019. – Vol. 234. – P. 1–7.
19. Dohan Ehrenfest D.M., Rasmusson L., Albrektsson T. Classification of PRP // Trends in Biotechnology. – 2014. – Vol. 32, No. 3. – P. 158–167.