

МИКРОБИОЦЕНОЗ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭПИТЕЛИЯ ВЛАГАЛИЩА ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОМ ВАГИНОЗЕ

Рахматуллаева М.М. <https://orcid.org/0000-0003-1987-6136>

Бухарский государственный медицинский институт

Резюме В данном исследовании изучено состояние микрофлоры и функциональная активность эпителия влагалища при дисбиозе влагалища. Оценка резервных возможностей эпителия наряду с микроэкологическим компонентом влагалища может способствовать улучшению диагностики и ведения женщин с вагинальными выделениями.

Ключевые слова: бактериальный вагиноз, микробиоценоз влагалища, кольпоцитология, кариопикнотический индекс.

БАКТЕРИАЛ ВАГИНОЗДА КИН ЭПИТЕЛИЙСИ МИКРОБИОЦИНОЗИ ВА ФУНКЦИОНАЛ ВАГАЛИЩИ.

Рахматуллаева М.М. <https://orcid.org/0000-0003-1987-6136>

Бухоро давлат тиббиёт институти

Резюме Ушбу тадқиқотда кин дисбиозиди кин девори эпителийси функционал ҳолати ва микрофлора ҳолати урганилган. Эпителийнинг каватининг имкониятлари киннинг микроэкологик компоненти билан бир қаторда баҳолашда, ташхислашда ва даволашни яхшилашга ёрдам беради.

Калит сўзлар: бактериял вагиноз, вагинал микробиоценоз, колпоцитология, кариопикнотик индекс.

MICROBIOCENOSIS AND FUNCTIONAL ACTIVITY VAGINAL EPITHELIUM IN BACTERIAL VAGINOSIS

Rakhmatullaeva M.M. <https://orcid.org/0000-0003-1987-6136>

Bukhara State Medical Institute

Resume In this study, the state of the microflora and the functional activity of the vaginal epithelium in vaginal dysbiosis were studied. Evaluation of the reserve capabilities of the epithelium along with the microecological component of the vagina can contribute to improving the diagnosis and management of women with vaginal discharge.

Key words: bacterial vaginosis, vaginal microbiocenosis, colpocytology, karyopycnotic index.

Микробиоценоз влагалища является сложной интегральной биосистемой, поддерживающей путем создания колонизационной резистентности репродуктивное здоровье женщины [1]. У клинически здоровых женщин в репродуктивном возрасте доминирующими бактериями влагалищной среды являются лактобациллы, которые составляют 95-98% биотопа [3]. Стабильность влагалищного микробиоценоза обеспечивается способностью лактобацилл к образованию молочной кислоты и перекиси водорода, ограничивающих рост условно-патогенных и патогенных микроорганизмов [1].

При бактериальном вагинозе (БВ) изменяется микрoэкологическое состояние влагалища, сопровождающееся уменьшением количества лактобацилл и увеличением анаэробных бактерий, в результате повышается рН влагалищной жидкости [5]. Наиболее распространенными микроорганизмами, ассоциированными с БВ, являются *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus* spp., *Sneathia* spp., *Leptotrichia* spp., *Atopobium vaginae*, а также некоторые другие представители анаэробных микроорганизмов [4].

Актуальность проблемы БВ связана с широким распространением этой болезни. По данным различных авторов, около 30% случаев патологических выделений из половых путей у женщин связаны с БВ [4]. При различных методах лечения более 50% женщин за полгода после лечения отмечают рецидива заболевания, что приводит к ухудшению качества жизни и представляет собой большую медико-социальную проблему [2].

Основное клиническое проявление БВ – выделения со специфическим «рыбным» запахом из-за аминов – продуктов жизнедеятельности анаэробных микроорганизмов. Признаки воспаления для БВ не характерны [5].

Вопросы оптимизации ведения и лечения женщин с БВ прежде всего должны быть направлены на улучшение его ранней диагностики, в связи с чем исследования в этой области представляется актуальным.

Цель исследования: оценить микробиоту и морфофункциональные изменения эпителия влагалища при бактериальном вагинозе.

Материал и методы исследования. Основную группу составили 50 женщин с БВ. Группа клинико-лабораторного контроля включала 26 практически здоровых женщин с нормоценозом влагалища. Оценивали наличие критериев Амсея (обильных

выделений с неприятным запахом из влагалища; рН более 4,5 содержимого влагалища, положительного аминотеста и «ключевых клеток»), проводили отбор проб влагалищной жидкости для микроскопических и молекулярно-биологических исследований. Оценка состояния функциональной активности эпителия влагалища проводилась кольпоцитологическим методом. Полученные данные подверглись статистической обработке. Различия при $p < 0,05$ считались статистически значимыми.

Результаты исследования и их обсуждение. Средний возраст женщин основной группы составил $35,5 \pm 0,68$ лет, контрольной – $32,6 \pm 1,01$ лет. Основная и контрольная группы были сопоставимы по ряду анамнестических параметров, кроме заболеваний органов мочевыделительной системы, инфекционно-воспалительных заболеваний влагалища в анамнезе, гиперменструального синдрома и высокого показателя ИМТ, которые были достоверно выше в группе с БВ ($p < 0,05$). рН влагалищных выделений составил $6,2 \pm 0,12$ в основной группе, $4,1 \pm 0,31$ в контрольной группе ($p < 0,001$). Положительный аминный тест отмечен в 82,3% случаев только в основной группе. Наличие единичных чисел лейкоцитов (72,0%, $p < 0,001$) в мазках подтверждает невоспалительный генез БВ, при этом демонстрируя отсутствие присоединения возбудителей трансмиссивных заболеваний. Вагинальный эпителий в препаратах был представлен как клетками поверхностных слоев, так и промежуточного слоя. Количество эпителиальных клеток в поле зрения превышало число лейкоцитов: большое количество эпителиальных клеток (более 15 клеток) обнаружено в 76,0% мазках женщин с БВ ($p < 0,001$), тогда как в 73,1% мазках женщин контрольных групп выявлено их умеренное число (10-15 клеток). В 90,0% мазках женщин основной группы выявлены «ключевые клетки». Массивное присутствие микроорганизмов в поле зрения было характерным для 60,0% мазков женщин с БВ, умеренная обсемененность – для 76,9% мазков контрольной группы ($p < 0,001$).

При бактериоскопии влагалищных мазков женщин с БВ достоверно чаще визуализировались грамотрицательные палочки: морфотипы *G.vaginalis* – 72,0%, *Bacteroides* spp. – 56,0%, *Mobiluncus* spp. – 24,0% ($p < 0,05$). Число *Lactobacillus* spp. было снижено в 32,0% мазках ($p < 0,001$), тогда как в 2/3 случаев обнаружить их нам не удалось (рис. 4.2.2). Грамотрицательная и грамположительная кокковая микрофлора присутствовала в 30,0% мазках соответственно ($p > 0,05$).

Характер состава микрофлоры влагалища в 74,0% случаев соответствовал профилю выраженный анаэробный дисбиоз и в 26,0% случаев – выраженному аэробно-анаэробному дисбиозу. В

контрольной группе абсолютный нормоценоз выявлен в 30,8% случаев и условный нормоценоз – в 69,2% случаев. Таксоны, относящиеся к БВ-ассоциированным бактериям – *Gardnerella vaginalis/Prevotella bivia/Porphyromonas, Eubacterium, Sneathia/Leptotrichia/Fusobacterium, Mobiluncus/Corynebacterium* и *A.vaginae*, выявлены и в контрольной группе, но частота их встречаемости в диагностически значимых количествах была достоверно высокой у женщин с БВ ($p<0,05$).

При кольпоцитологическом исследовании у 32,0% женщин основной группы кариопикнотический индекс (КПИ) соответствовал фазе менструального цикла и составил 60-80%. В большинстве случаев (68,0%) выявлено снижение КПИ до 30%, что достоверно отличалось от данных контрольной группы ($p<0,01$), где во всех случаях КПИ соответствовал фазе менструального цикла. Цитотоксическое действие ферментов БВ-ассоциированной микрофлоры (прежде всего, *Gardnerella vaginalis*) вызывает повышенную десквамацию эпителия при дисбиозе влагалища. В связи с чем, можно считать, что низкий КПИ, несоответствующей фазе менструального цикла может быть опосредован недостаточным созреванием клеток эпителия при БВ. У 4 (8,0 %) больных с БВ и у 12 (46,2 %) женщин контрольной группы выявлены статистически значимые различия по эозинофильному индексу (ЭИ) ($p<0,01$), что косвенно свидетельствует о большем эстрогеновом влиянии и, соответственно, о большей концентрации в эпителиальных клетках гликогена у женщин контрольной группы. У 2 (4,0 %) женщин основной группы и 7 (26,7%) – контрольной группы выявлен индекс складчатости, у 6 (12,0 %) с БВ и у 9 (34,6 %) – контрольной выявлен индекс поверхностных клеток. Разница между группами по индексу поверхностных клеток оказалось статистически достоверной ($p<0,05$). Эти данные свидетельствуют, что в основной группе функциональная активность эпителия влагалища была достоверно низкой, чем в контрольной группе.

Заключение. Рост условно-патогенной микрофлоры способствует нарушению процессов созревания и десквамации вагинального эпителия. При данном состоянии иммунокомпетентная способность вагинальных эпителиоцитов еще больше снижается. Учитывая это, включение в комплекс лечебных мероприятий средств, улучшающих репаративные процессы эпителия и поддерживающих рост лактобацилл представляется целесообразным.

Список литературы:

1. Бондаренко К.Р., Озолина Л.А., Бондаренко В.М. Патогенетические аспекты дисбиоза влагалища и современные

возможности его коррекции // Акушерство и гинекология. – 2014. – № 8. – С. 127–132.

2. Рахматуллаева М.М. Лечение бактериального вагиноза: проблемы и перспективы // Фарматека. – 2019. – Т.26, №6. – С.79-83.

3. Mukhamedov IM, Khaldarbekova GZ. Indigenous lactobacteria of vaginal microbioma in fertilized women. Journal of Biomedicine and Practice. 2021;6(2):23-30.

4. Rakhmatullaeva M.M. Clinical and epidemiological features of bacterial vaginosis. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. 2020; 02(8):140-145.

5. Santos-Greatti MMV, da Silva MG, Ferreira CST, Marconi C. Cervicovaginal cytokines, sialidase activity and bacterial load in reproductive aged women with intermediate vaginal flora. J Reprod Immunol 2016; 118: 36–41.

УДК: 616.831-001-091.8

TRAVMATIK BOSH MIYA SHIKASTLANISHIDA URUG'DONLARDAGI PATOMORFOLOGIK O'ZGARISHLAR

Raximova Gulnoz Shamsiyevna - <https://orcid.org/0009-0003-5023-0656>

Buxoro davlat tibbiyot instituti

Rezyume. Ushbu maqolada modellashtirilgan miya shikastlanishi sharoitida o'tkazilgan ilmiy tadqiqot natijalari keltirilgan. Uch oylik 150 ta oq zotsiz kalamushlarga "yo'l-transport hodisasi va katatravma" modelida shikast yetkazuvchi bosh miya shikastlanishi o'tkazildi. O'tkir bosqichda kalamush urug'donlari ajratib olindi va morfometrik va morfofunktsional jihatlari o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, patomorfologik o'zgarishlar urug'donlarning barcha to'qimalarida, jumladan urug' naychalari, stroma, endokrin tuzilmalari, epiteliya-spermatogen qatlamida aniq namoyon bo'ldi va bu ko'rsatkichlar jarohatdan keyingi sutkalarga qarab farq qildi.

Kalit so'zlar: morfometriya, urug'donlar, modellashtirish, travmatik miya shikastlanishi, epiteliya-spermatogen qatlam.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЕМЕННИКАХ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

Рахимова Гулноз Шамсиевна - <https://orcid.org/0009-0003-5023-0656>

Бухарский государственный медицинский институт

Резюме. В этой статье представлены результаты научного исследования, проведенного в условиях моделируемой травмы