

## **СОСТОЯНИЕ ВАГИНАЛЬНОЙ МИКРОБНОЙ СРЕДЫ У ПАЦИЕНТОК С ДИСПЛАЗИЕЙ ШЕЙКИ МАТКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ВПЧ**

**Бабаева А.И., Алиева Д.А.**

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центрохраны материнства и детства Ташкент, Узбекистан*

### **Резюме**

Взаимосвязь дисплазии шейки матки (CIN1) с состоянием вагинального микробиоценоза, а также роль дисбиотических нарушений в персистенции вируса папилломы человека (ВПЧ), представляет значительный интерес для современной гинекологии. В настоящем исследовании проведён анализ качественного и количественного состава вагинальной микрофлоры у 120 пациенток с диагнозом CIN1, распределённых на ВПЧ-положительную и ВПЧ-отрицательную группы. Оценка состояния урогенитального биоценоза осуществлялась с применением теста Femoflor, микроскопии вагинальных мазков из трёх точек и бактериологического посева.

Пробиотический препарат **Биотерол** был назначен 60 пациенткам, а эффективность терапии оценивалась через один месяц. После курса лечения у 86,7% пациенток отмечено снижение количества патогенной микрофлоры в 3–7 раз, уменьшение показателей воспаления в 3–5 раз, а также тенденция к восстановлению нормального урогенитального биоценоза ( $p < 0,001$ ). В группе с частичным терапевтическим эффектом (13,3%) зафиксировано умеренное снижение патогенной флоры; однако сохранение *Candida* spp. указывало на необходимость проведения дополнительного лечения.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что дисбиоз вагинальной микрофлоры при CIN1 в сочетании с персистенцией ВПЧ выступает фактором, способствующим прогрессированию и сохранению

диспластических изменений. Установлено, что Биотерол является эффективным средством для стабилизации и нормализации вагинального биоценоза.

**Ключевые слова:** дисплазия шейки матки (CIN1), вагинальный микробиоценоз, вирус папилломы человека (ВПЧ), дисбиоз, Биотерол

## **Актуальность**

Хроническое воспаление рассматривается как один из этиологических факторов, участвующих в развитии опухолевых и предопухолевых заболеваний эпителия половых путей [1, 2]. В настоящее время выявлена достоверная корреляция между бактериальным вагинозом и персистенцией вируса папилломы человека в цервикальном канале [3, 4]. Согласно данным исследований, повышение pH влагалищной среды увеличивает риск инфицирования несколькими типами ВПЧ, а также вероятность формирования LSIL у женщин в возрасте до 35 лет [5].

По данным зарубежных авторов, бактериальный вагиноз рассматривается как один из кофакторов развития дисплазии шейки матки [6, 8]. В работах J.M. Klomp и соавт. [9] показано, что среди анаэробных микроорганизмов при дисплазии шейки матки наиболее часто выявляется *Gardnerella vaginalis*. Учитывая способность условно-патогенных микроорганизмов при высокой концентрации во влагалище и шейке матки инициировать и поддерживать диспластические процессы [8, 10], изучение вагинальной микрофлоры в условиях CIN и персистенции ВПЧ имеет важное значение для понимания механизмов неопластической трансформации цервикального эпителия [11, 12]. Комплексная качественная и количественная оценка основных компонентов вагинального микробиоценоза позволяет обосновать разработку дифференцированной лечебной тактики при выявленных дисбиотических нарушениях у пациенток с дисплазией шейки матки до проведения деструктивных методов лечения.

## **Выводы**

1. У пациенток с CIN1 выявлены выраженные нарушения вагинального микробиоценоза, характеризующиеся высокой частотой обнаружения *Gardnerella vaginalis*, *Candida spp.*, *Ureaplasma* и *Mycoplasma*.
2. Установлена тесная связь между дисбиотическими состояниями и персистенцией ВПЧ, что подтверждает их роль в качестве кофакторов развития и сохранения дисплазии шейки матки.
3. Применение препарата Биотерол обеспечило снижение уровня патогенной флоры в 3–7 раз и уменьшение воспалительных показателей в 3–5 раз, продемонстрировав высокую эффективность в стабилизации урогенитального биоценоза ( $p < 0,001$ ).
4. В случаях частичного терапевтического эффекта выявлена необходимость проведения дополнительного курса лечения или пересмотра лечебной тактики, особенно при сохранении *Candida spp.*

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Brotman R.M. Vaginal microbiome and sexually transmitted infections: an epidemiologic perspective. *Journal of Clinical Investigation*. 2022.
2. Mitra A., et al. The vaginal microbiota, human papillomavirus infection and cervical intraepithelial neoplasia. *Clinical Microbiology and Infection*. 2021.
3. Laniewski P., et al. The microbiome and HPV persistence. *Nature Reviews Urology*. 2020.
4. Clarke M.A., et al. Vaginal microbiota and HPV natural history. *The Lancet Infectious Diseases*. 2021.
5. Edwards V.L., et al. Influence of vaginal pH on HPV infection risk. *PLoS One*. 2019.
6. Borgogna J.L.C., et al. Bacterial vaginosis as a co-factor in cervical neoplasia. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. 2020.

7. Ziklo N., et al. Microbiome and cervical cancer development. *International Journal of Cancer*. 2019.
8. Kwasniewski W., et al. Anaerobic bacteria and cervical dysplasia. *BMC Infectious Diseases*. 2018.
9. Klomp J.M., et al. Anaerobes and *Gardnerella vaginalis* in cervical pathology. *Journal of Lower Genital Tract Disease*. 2017.
10. Petricevic L., et al. Probiotics and vaginal microbiome restoration. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2016.
11. Киселёва Е.И., Спиридонова М.Г., Сухих Г.Т. Роль микробиоценоза влагалища в развитии патологии шейки матки. *Акушерство и гинекология*. 2018; №7: 34–40.
12. Савичева А.М., Мальцева Н.И., Беженарь В.Ф. Бактериальный вагиноз и ассоциированные инфекции: влияние на течение заболеваний шейки матки. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2020; Т.69(4): 65–73.