

СОЭ, нормальным или повышенным лейкоцитозом, лимфоцитозом и увеличением СРБ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бевза, С.Л. Сравнительная характеристика пневмоний, вызванных *Mycoplasma pneumoniae*, у детей / С.Л. Бевза [и др.] // Журнал инфектологии. – 2023. – Т. 15. – № 3. – С. 110–118.

## ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ВИРУСНОГО ЦИТОПАТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА В ЗОНЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ЭКТОПИИ И РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ БАКТЕРИАЛЬНОМ ВАГИНОЗЕ

*Станько Д.Э.*

*Гродненский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** В последние годы вагинальный дисбиоз активно изучается с точки зрения его роли в возможной модуляции иммунного ответа при цервикальной интраэпителиальной неоплазии (ЦИН) [1]. Типы вируса папилломы человека, персистируя в зоне трансформации шейки матки, нередко приводят к формированию ЦИН. Морфологические изменения (койлоцитоз, цитопатия) тесно связаны с иммунологическими процессами, влияющими на прогрессирование патологии. Изучение иммуноморфологических маркеров помогает глубже понять патогенез и способствует раннему выявлению групп риска, требующих активного ведения.

**Цель.** Оценить особенности экспрессии ряда иммунных маркеров (TGFβ1, RORC, CD3, CD4, CD8, CD16, CD1α, HLA–DR) в эпителии зоны трансформации шейки матки при вирусном цитопатическом эффекте и рецидивирующем БВ.

**Методы исследования.** Материалом служили 34 цервикобиоптата женщин с осложнённой эктопией и рецидивирующим бактериальным вагинозом (БВ). У 10 пациенток обнаружены признаки ВПЧ–цитопатии в метапластическом эпителии зоны трансформации, у 5 выявлен HSIL. После гистологического анализа выполняли ИГХ на парафиновых срезах (3 мкм) с применением антител к CD3, CD4, CD1α, CD8, CD16, HLA–DR, TGFβ1 (Invitrogen, США) и RORC (BTLAB, Китай). Использовали стандартный протокол приготовления и окраски препаратов. Для количественного анализа (показатель «позитивность», H–score для RORC) микропрепараты фотографировались при увеличении ×20, оценка с помощью программы QuPath v.0.5.0. Статистическую обработку (Jamovi v.2.3.28) проводили с использованием критерия Краскела–Уоллиса и корреляции Спирмена, уровень значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** В эпителии с ВПЧ–цитопатией обнаружен рост CD4+, CD8+ и CD16+ клеток, что свидетельствует об активизации адаптивного иммунитета и привлечении врождённого звена. Экспрессия TGFβ1 смещалась к базальным слоям, указывая на нарушение обычного градиента регуляции дифференцировки. RORC был существенно повышен в случаях с койлоцитозом и при CIN 2–3, указывая на воспалительно–пролиферативный сдвиг в эпителии, возможный Th17–сдвиг и хроническое воспаление, поддерживающее вирусную персистенцию. CD1α+ клетки в очагах HSIL увеличивались, отражая более активный антиген–презентирующий процесс. Сравнительный анализ с неосложнённой эктопией продемонстрировал, что цитопатический эффект ВПЧ сопровождается выраженными иммуноморфологическими изменениями, способствующими прогрессированию поражения.

**Выводы.** Цитопатические изменения при ВПЧ тесно связаны с локальным дисбалансом иммунных маркеров (TGFβ1, RORC, CD16+, HLA–DR), создающим условия для хронического воспаления и персистенции вируса. Усиленная экспрессия RORC в эпителии зоны трансформации свидетельствует о вовлечении воспалительного, возможно Th17–компонента и повышении риска диспластических процессов. Иммуноморфологический анализ в сочетании с гистологическим исследованием позволяет выявлять группы риска на ранних этапах и обосновывает активную тактику ведения пациенток для профилактики прогрессии цервикальных поражений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. The vaginal microbiota, human papillomavirus and cervical dysplasia: a systematic review and network meta–analysis / J. Norenhag [et al.] // BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. – 2020. – Vol. 127, № 2. – P. 171–180.

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИИ И СОЦИАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ЛИЦ С ИНВАЛИДИЗИРУЮЩИМИ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

*Станько Э.П., Бизюкевич С.В.*

*Гродненский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Инвалидизирующие психические расстройства (ИПР) представляют собой одну из наиболее острых проблем современной психиатрии. С точки зрения упущенной экономической выгоды, кумулятивное глобальное влияние психических расстройств в период с 2011 по 2030 гг. составит 16,3 трлн. долл. США (ВОЗ, 2022).