

определенном состоянии иммунной системы пациенток. Отмечается рост анаэробной флоры в условиях присутствия ВПЧ ВКР с развитием биопленочного бактериального вагиноза, составляя половину случаев определенного избытка бактероидов в вагинальном содержимом. В то же время у женщин с ВПЧ было снижено число *Lactobacillus spp.* и по сравнению с пациентками без ВПЧ. Выделение сопутствующей патогенной флоры позволило определить тактику противовоспалительной терапии и коррекции биоценоза влагалища женщин выделенных групп.

### *Литература*

1. Кононова, И. Н. Коррекция анаэробных дисбиозов влагалища у пациенток с цервикальными интраэпителиальными неоплазиями / И. Н. Кононова, Т. А. Обоскалова, Е. С. Ворошилина // *Акушерство и гинекология.* – 2014. – Т. 3. – С. 87-90.

2. Радзинский, В. Е. Индукторы интерферонов в комплексной терапии заболеваний шейки матки при персистирующей папилломавирусной инфекции / В. Е. Радзинский, И. М. Ордянец, Н. В. Буянова // *Акушерство и гинекология.* – 2018. – № 1. – С. 121-126.

3. A large, population-based study of age-related associations between vaginal pH and human papillomavirus infection / M. A. Clarke [et al.] // *BMC infectious diseases.* – 2012. – Vol.12, №. 1. – P. 1-9.

## **СОВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ КОЛЬПОСКОПИИ В СОЧЕТАНИИ С ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПРЕССИЕЙ P16/KI67 У ЖЕНЩИН С ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ**

**Станько Д. Э.<sup>1</sup>, Янушко Т. В.<sup>1</sup>, Кухарчик Ю. В.<sup>1</sup>, Добрук Е. Е.<sup>2</sup>,  
Кузьмич И. И.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>УО «Гродненский государственный медицинский университет»,  
г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup>УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр»,  
г. Гродно, Республика Беларусь

**Актуальность.** Основной метод скрининга рака шейки матки и предраковых состояний – цитологическое исследование мазков с поверхности шейки матки и цервикального канала в сочетании с ВПЧ-тестированием либо без него. Несмотря на общедоступность, надежность и широкое применение, данный метод имеет ряд недостатков: отсутствие стандартных методов взятия биоматериала для исследования и, как следствие, проблема ложноотрицательных и ложноположительных заключений, неудобства, связанные с повторным взятием материала. Жидкостная цитология способна улучшить результаты скрининга, связанные с процессом подготовки мазков к микроскопическому исследованию. В то же время негативный тест на ВПЧ не

исключает рецидивы у пациенток после конизации, поскольку важен именно трансформирующий потенциал вируса, а не детекция инфицирующих вирусных частиц [1, 2]. Дополнительную информацию при скрининге может дать проведение иммуноцитохимического исследования с определением коэкспрессии маркеров p16 и Ki67, которое рекомендовано в качестве подтверждающего метода выявленных при скрининге изменений и определения степени выраженности неоплазии шейки матки. Особый интерес представляет кольпоскопическая интерпретация заболевания в зависимости от морфологического и иммуноцитохимического статуса посредством кольпоскопических индексов, которые имеют низкую частоту использования в клинической практике.

**Цель** – оценить связь кольпоскопических индексов у пациенток с ЦИН разной степени выраженности с их ИЦХ статусом при окрашивании на маркеры p16/Ki67.

**Материалы и методы.** Обследованы 64 женщины с верифицированным диагнозом CIN 1-3 степени за период 2019-2021 гг. В зависимости от гистологического заключения первую группу составили 34 пациентки с диагнозом CIN 1, вторую группу – 30 пациенток с заключением CIN 2-3. Все пациентки проходили обследование в ГУЗ ГЦГП «Женская консультация № 2», поликлинике УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр». Женщинам проводилась комплексная диагностика, включающая простую и расширенную кольпоскопию с интерпретацией признаков в соответствии с Международной кольпоскопической классификацией (Барселона, 2003; Рио-де-Жанейро, 2011), прицельная биопсия с гистологическим исследованием цервикальных биоптатов, иммуноцитохимическое определение экспрессии p16/Ki67 тест-системой «CINtec Plus kit», производство Германия. Для унификации кольпоскопических результатов использовали индекс R. Reid и клиничко-кольпоскопический индекс M. Shafi – S. Nazeer с определением балльной оценки. Критерием исключения были случаи кольпоскопически неадекватного цервикса. Статистический анализ проводили с использованием пакета STATISTICA 10.0 при значимом уровне достоверности  $p < 0,05$ . Для оценки корреляции использовался F-критерий Фишера, сила корреляции определялась по Спирмену.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования выяснено, что возраст менархе в обеих группах обследуемых женщин статистически не различался: в основной группе –  $14,4 \pm 2,5$  года, в группе сравнения –  $13,9 \pm 2,7$  года ( $p > 0,05$ ). Средний возраст пациенток в обеих группах различался и составил  $24,9 \pm 5,37$  года в первой группе и  $30,4 \pm 8,11$  года во второй ( $p > 0,05$ ).

В 1 основной группе зафиксированы единичные случаи двойного окрашивания маркеров ( $p = 0,44$ ). Во 2 группе коэкспрессия p16 и Ki-67 была отмечена у каждой второй женщины, она доминировала относительно 1 группы (5,8%). Сравнительный анализ позволил установить наличие при CIN2-3 статистически значимого преобладания уровня биомаркеров в сравнении с CIN1 ( $p = 0,003$ ). При этом позитивность на оба маркера отмечена во всех

случаях преимущественного выявления CIN3 и в 65% (ДИ 0,36-0,80) случаев CIN2, что может быть интерпретировано как HSIL. При проведении расширенной кольпоскопии установлена более высокая частота регистрации аномальных кольпоскопических картин 2 типа во второй группе по сравнению с первой, которой были присущи критерии АКК 1 типа ( $\phi=0,152$ ,  $p=0,0021$ ). При сравнении кольпоскопических картин у пациенток с CIN 2-3 HSIL по результатам ИЦХ отмечается корреляция с более тяжелой АКК 2 типа ( $\phi=0,0025$ ,  $p=0,046$ ). Для первой группы значения индекса Reid и Shafi-Nazeer составили  $2,16\pm 0,16$  и  $2,47\pm 0,21$ , что значительно отличается от таковых для группы CIN2-3, соответственно ( $6,0\pm 0,4$  и  $6,9\pm 0,49$  при  $p<0,05$ ). Установлена корреляционная связь между ИЦХ маркерами и величиной кольпоскопического индекса у пациентов с CIN. Выявленные изменения подтверждают зависимость частоты выявления p16 и Ki-67 от выраженности кольпоскопических признаков по Reid и Shafi-Nazeer ( $r_s=+0,392$ ,  $p=0,0008$ ;  $r_s=+0,384$ ,  $p=0,0014$ , соответственно).

**Выводы.** Таким образом, у пациенток с CIN 2-3 определяется более высокое значение кольпоскопического индекса по сравнению с CIN 1. Величина кольпоскопического индекса также коррелирует с экспрессией p16/Ki-67, а также степенью поражения и вероятностью прогрессивного течения CIN при адекватной кольпоскопической картине.

#### *Литература*

1. Современные представления о предикторах и методах профилактики рецидивов цервикальной интраэпителиальной неоплазии после петлевой электроэксцизии / В. Н. Прилепская [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2020. – №. 12. – С. 81-88.
2. Factors affecting residual/recurrent cervical intraepithelial neoplasia after cervical conization with negative margins / A. Fan [et al.] // Journal of medical virology. – 2018. – Vol. 90, №. 9. – P. 1541-1548.

## **ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИНЫ С ПОЛИМОРФИЗМОМ ГЕНОВ В ГОМОЗИГОТНОМ ВАРИАНТЕ PAI-1 И ГЕТЕРОЗИГОТНЫХ ВАРИАНТАХ APOE, F2, F13A1, MTHFR, MTR, ACE**

Ступакевич М. Б.<sup>1</sup>, Ганчар Е. П.<sup>2</sup>, Сайковская В. Э.<sup>1</sup>, Добрук Е. Е.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>УО «Гродненский государственный медицинский университет»,

г. Гродно, Беларусь

<sup>2</sup>УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр»,

г. Гродно, Беларусь

**Актуальность.** Понятие «тромбофилия» объединяет все наследственные и приобретенные нарушения гемостаза, при которых возникает предрасположенность к раннему проявлению и рецидивированию тромбозов,