

деления тактики дальнейших исследований с целью диагностики и установления причин бесплодия.

2. Исследование степени фрагментации ДНК сперматозоидов имеет особую диагностическую ценность при оценке фертильного статуса мужчин с олигозооспермией.

3. Исследование ДНК-фрагментации следует применять в качестве самостоятельного теста при выяснении причин бесплодия, вне зависимости от результата оценки спермограммы.

В заключение можно утверждать, что определение фрагментации ДНК сперматозоидов необходимо расценивать как самостоятельный тест, который рекомендуется использовать в совокупности с другими лабораторными тестами – для оценки возможности применения вспомогательных репродуктивных технологий, а также в качестве скринингового метода перед проведением молекулярно-генетического исследования. Роль и значение определения фрагментации ДНК в диагностике мужского бесплодия требует дальнейшего изучения.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Inhorn, M. C. Infertility around the globe: new thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st century / M. C. Inhorn, P. Patrizio // Hum Reprod Update. – 2015. – Vol. 21, № 4. – P. 411–426.
2. Korshunov, M. N. Structural disorders of the sperm chromatin. Pathophysiological aspects. Clinical relevance / M. N. Korshunov [et al.] // Vestnik Urologii. – 2021. – Vol. 9, № 1. – P. 95–104.
3. Sperm DNA fragmentation in men of different age / S. Sh. Khayat [et al.] // Andrology and genital surgery. – 2019. – Vol. 20, № 4. – P. 39–44.
4. Santi, D. Sperm DNA fragmentation index as a promising predictive tool for male infertility diagnosis and treatment management – meta-analyses / D. Santi, G. Spaggiari, M. Simoni // Reprod Biomed Online. – 2018. – Vol. 37, № 3. – P. 315–326.

**УДК 618-089:616.6-037**

*И. А. Корбут<sup>1</sup>, Т. Н. Захаренкова<sup>1</sup>, О. А. Будюхина<sup>1</sup>, Е. Л. Лашкевич<sup>1</sup>, Н. А. Соловьева<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup>Государственное учреждение здравоохранения

«Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи»

г. Гомель, Республика Беларусь

### МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ У ЖЕНЩИН

#### *Введение*

**Пролапс половых органов (ПТО)** – нарушение положения матки и/или стенок влагалища, проявляющееся смещением половых органов до влагалищного входа или выпадением за его пределы. Как правило, в основе патогенеза этого хронического заболевания лежит растяжение фасциальных структур малого таза [1].

Распространенность пролапса тазовых органов у женщин достигает 3–50%, а к 2050 г. число женщин с ПТО увеличится на 50%. В XX в. пролапс гениталий считался проблемой лиц пожилого и старческого возраста, однако в настоящее время наблюдается тенденция к «омоложению» данного заболевания. Несмотря на многообразие методов

консервативного и хирургического лечения, частота рецидивов после оперативного лечения 22–87% [2].

К факторам риска опущения и выпадения женских половых органов традиционно относят:

- затяжные роды и травмы родовых путей;
- снижение уровня эстрогенов;
- диффузная слабость соединительной ткани;
- гиподинамия;
- ожирение;
- хронические заболевания, сопровождающиеся повышением внутрибрюшного давления;
- запоры;
- нарушение венозного и лимфатического оттока в органах малого таза.

Диагностика этой патологии основана на данных влагалищного исследования, ультразвукового исследования (УЗИ) органов малого таза и мочевыделительной системы, цистоскопии и данных уродинамического исследования.

### ***Цель***

Проанализировать возможности ранней диагностики пролапса гениталий.

### ***Материалы и методы исследования***

Обследовано 120 родильниц (группа А) и 20 пациенток гинекологического отделения, поступивших для оперативного лечения другой гинекологической патологии (группа Б). Все пациентки подписали добровольное информированное согласие на проведение исследования. Проведен проспективный анализ амбулаторных карт пациентов, проанализирован дневник мочеиспусканий, анкеты по оценке качества жизни I-QOL, опросник для оценки динамики нарушения функций тазовых органов PFDI-20 (Pelvic Floor Distress Inventory Questionnaire), вопросник FSFI (Female Sexual Function Index) для оценки сексуальной составляющей качества жизни.

Выполнено трансперинеальное УЗИ тазового дна у пациентов учреждения «Гомельская областная клиническая больница» с использованием аппарата Voluson 730 конвексным датчиком 3,5 МГц.

Статистический анализ: методы вариационной статистики Фишера – Стьюдента с определением доли (P%) изучаемого признака и стандартной ошибки доли ( $S_p$ , %), Т-критерий Манна – Уитни с поправкой Йейтса, вычисление медианы, 25 и 75-го перцентиля.

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

Возраст пациенток группы А был 27 (24; 36) лет, в группе Б – 50 (44; 56) лет.

Количество родов в анамнезе было 2 (1; 4) у родильниц и 2 (2; 3) у пациенток гинекологического отделения. Однако количество родов 4 и более было только среди женщин группы А – 16 (13,7±6,1%),  $p>0,05$ .

Обследованные, поступившие для оперативного лечения в гинекологическое отделение (по поводу миомы матки, гиперплазии эндометрия и доброкачественных образований придатков матки) при первичном осмотре не предъявляли жалобы на нарушение функций тазовых органов. Несмотря на молодой возраст, 38 (31,7±4,3%) пациенток группы А, они имели жалобы, связанные с мочевыделительной системой, а именно – симптомы наполнения мочи, симптомы опорожнения мочи и постмикционные симптомы во

время беременности и в послеродовом периоде. Это может свидетельствовать об изменении качественного состава тканей тазового дна во время беременности и является фактором риска пролапса гениталий в будущем.

При анализе дневников мочеиспусканий было установлено, что частота мочеиспусканий была выше у пациентов гинекологического отделения, по сравнению с родильницами – 7 (6; 8) и 5 (5; 7) соответственно,  $p > 0,05$ . При этом объем суточной мочи был также больше у женщин группы Б по сравнению с обследованными группы А – 1300 (1200; 1500) мл и 1000 (1000; 1200) мл соответственно. Это может быть связано со становлением лактации у родильниц, однако нельзя также исключить некорректное заполнение дневников мочеиспускания при нахождении в стационаре. Кроме того, женщины более старшего возраста могут иметь структурные изменения эпителия за счет снижения уровня эстрогенов в менопаузе.

При углубленной оценке нарушения функции тазовых органов у 9 ( $45,0 \pm 11,1\%$ ) обследованных группы Б были выявлены чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, необходимость сильного напряжения при опорожнении кишечника, что может быть характерно для ранней степени пролапса тазовых органов.

Анализ индекса женской сексуальности у пациенток обеих групп не показал значимых различий среди пациенток обеих групп, что можно объяснить как снижением сексуальной активности во время беременности, так и во время перименопаузы. При выполнении трансперинеального УЗИ для оценки толщины и структуры тазовой фасции, высоты сухожильного центра промежности было установлено, что у родильниц высота сухожильного центра составляет 10 (8; 14) мм, у пациентов гинекологического отделения – 8 (7; 11),  $p > 0,05$ . При этом, нарушение структуры фасции промежности в виде неоднородности было отмечено у 4 ( $20,0 \pm 9,2\%$ ) обследованных группы Б, что является фактором риска пролапса тазовых органов. Структура сухожильного центра промежности у родильниц соответствовала характеристикам нормального тазового дна, однако у 26 ( $21,2 \pm 3,8\%$ ) обследованных было выявлено уменьшение высоты промежности до 8 мм с увеличением гидрофильности структур, что может быть обусловлено гормональным влиянием во время беременности и родов. При этом не было выявлено корреляции с количеством родов и массой детей при рождении.

Всем обследованным родильницам было рекомендовано изменение образа жизни, пересмотр рациона питания для снижения риска запоров и тренировка мышц тазового дна для улучшения крово- и лимфотока в области малого таза.

### **Выводы**

Таким образом, использование шкал-опросников а также выполнение трансперинеального УЗИ тазового дна в послеродовом периоде может способствовать своевременной диагностике этой патологии, позволит проводить профилактические мероприятия, что также позволит улучшить качество жизни пациентов.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Современные возможности консервативного лечения женщин с пролапсом тазовых органов / Г. О. Гречканев [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2021. – № 21. – С. 46–56.
2. Pelvic Organ Prolapse. ACOG Practice Bulletin, No 214 // Obst. Gynecol. – 2019. – Vol. 134, № 5. – P. 126–142.