

3. Леонтьук, А. С. Информационный анализ в морфологических исследованиях / А. С. Леонтьук, Л. А. Леонтьук, А. И. Сыкало. Минск : Наука и техника, 1981. 160 с.

*Zinovkina V., Glinskaya T.*

**The structural changes of hepatocytes and hepatoprotective influence of sorption detoxification methods at the model of extrahepatic cholestasis in experiment**

*Scientific Practical Centre of Hygiene, Minsk, Belarus,  
Republican Scientific and Production Center for Transfusiology  
and Medical Biotechnologies, Minsk*

The particularities of changes in the structure of lysosomal organelles of hepatocytes were established in cholestasis at the stage of compensation and under the modifying effect of hemosorption in experimental conditions

**Key words:** liver, lysosomes, cholestasis, hemosorption.

*Зорина З. А., Катеренюк И. М.*

**ИССЛЕДОВАНИЯ МЫШЦ ТАЗОВОГО ДНА ПРИ ГЕНИТАЛЬНОМ ПРОЛАПСЕ**

*Государственный медицинский и фармацевтический университет  
имени Николае Тестемицану, г. Кишинэу, Республика Молдова*

Актуальность проблемы генитального пролапса обусловлена значительной распространенностью и ранней манифестацией. В структуре гинекологических заболеваний данная патология варьирует от 11 до 38,9 %, а её пик в 56,3 % случаев приходится на возраст старше 50 лет [1]. В последнее время отмечается тенденция к «омолаживанию» пролапса, преобладанию его тяжелых форм, вовлечению в процесс смежных органов с нарушением их функций. Женщины в возрасте от 30 до 45 лет составляют 30–37,5% больных с генитальным пролапсом, а до 30 лет — 10,1–12,3 % [3].

По данным эпидемиологических исследований, 6–8 % женщин жалуются на дискомфорт и ощущение инородного присутствия внутри влагалища [1], а у 11,45 % женской популяции в целом имеется риск генитального пролапса. В нашей стране распространенность генитального пролапса оценивается в 25–45 % [2]. Пролапс выявляется у 40 из 100 женщин в возрасте от 30 до 45 лет, а у каждой 2-й из них, старше 50 лет, в 10–20 % случаях — достигая выраженной стадии, требующей оперативного лечения [3].

Пролапс может сопровождаться серьезными изменениями как статики внутренних половых и смежных органов, так и ряда важнейших функций, а при значительной выраженности процесса является, в определенном смысле, увечьем, нарушающим нормальное течение жизни во многих аспектах: личностном, семейном, социальном, профессиональном.

За сравнительно небольшой промежуток времени достигнут значительный прогресс в изучении анатомии тазового дна, в понимании механизмов развития

пролапса, однако остается много нерешенных и открытых вопросов в связи с недостаточным количеством исследований.

Цель исследования — выявить особенности структурно-функциональных изменений тазового дна у женщин с генитальным пролапсом.

Задачи исследования: изучить морфологические изменения структур промежности при пролапсе; оценить результаты клиничко-лабораторных и инструментальных методов исследования и их прогностическую значимость; обосновать дифференцированный подход к выбору тактики ведения таких больных и оценить его эффективность.

**Материал и методы.** Изучены истории болезни 289 женщин, которые были госпитализированы в хирургическое отделение Медицинского Центра «Galaxia», г. Кишинэу, Республики Молдова, в период с 2009 по 2013 гг. Генитальный пролапс I степени выявлен у 35 пациенток, а II–III степени — у 68 человек.

Возраст обследованных женщин был от 20 до 71 лет (средний показатель —  $52,5 \pm 2,3$  года), включая пациенток репродуктивного периода — 24 (24,7 %), перименопаузального — 37 (38,11 %), постменопаузального — 42 (37,19 %).

Для обследования пациенток были использованы клиничко-лабораторные исследования, УЗИ органов малого таза и мышц промежности (стандартное и специальное), осуществлена оценка качества жизни и статистическая обработка полученных результатов.

Для оценки отдаленных результатов лечения генитального пролапса на протяжении 1-2 лет использовали субъективные и объективные признаки — качество жизни, наличие и выраженность болевого синдрома в области промежности, возникновение рецидива.

**Результаты и обсуждение.** Анатомо-топографические особенности строения, общность источников кровоснабжения и иннервации, а также тесные функциональные взаимосвязи позволяют рассматривать малый таз как единую многокомпонентную систему, где любые изменения влекут за собой дисфункцию и морфологические нарушения в соседних органах.

Тазовое дно является опорным аппаратом для нормального функционирования органов малого таза и поддержания внутрибрюшного давления. У женщин оно условно подразделяется на две треугольной формы области — переднюю (мочеполовую диафрагму), которая фиксирует мочевой пузырь и переднюю стенку влагалища, и заднюю (тазовую), обеспечивающую правильное положение передней стенки прямой кишки и задней стенки влагалища.

Средний участок влагалища и проксимальная часть мочеиспускательного канала находятся, образно говоря, в гамаче, который прикрепляется к стенкам таза и *m. levator ani* через *arcus tendineus fasciae pelvis*.

Исследователи предполагают, что несостоятельность тазового дна и структур, поддерживающих матку и влагалище, возникает в результате развития дисплазии соединительной ткани [5]. Среди главных факторов, приводящих к развитию данного процесса, указываются старческий возраст, недостаточность эстрогенов, ожирение, а также роды (особенно вторые и более, протекающие с осложнениями), тяжелый физический труд, хронический кашель, хронические запоры, малоактивный образ жизни и наследственность.

Значение половых гормонов, в частности эстрогенов, в поддержании тонуса и трофики мышц тазового дна и связочного аппарата матки общеизвестно. О роли гормональной недостаточности в развитии генитального пролапса у женщин в менопаузе можно судить по выраженному прогрессированию данной патологии с наступлением климакса [3].

Существенную помощь в оценке состояния тазового дна и определении степени тяжести анатомических нарушений может оказать ультразвуковое исследование [4]. Лечение генитального пролапса в зависимости от тяжести заболевания, осуществляется консервативным и хирургическим путями.

В качестве консервативной терапии пролапсов, обычно используются эстрогенная терапия и тренировка мышц промежности, а при хирургическом лечении — различные методы коррекции несостоятельности тазового дна [3].

Все обследованные женщины с генитальным пролапсом были разделены нами на 2 группы: I группа составила 35 пациенток с генитальным пролапсом I степени, которые получали консервативное лечение, а II — 68 прооперированных женщин с пролапсом II и III степеней.

Средний возраст обследованных по группам достоверно отличался и составил  $32,4 \pm 0,2$  в I группе и  $56,1 \pm 0,8$  лет во II. Более 65 % пациенток находились в возрастном диапазоне от 45 до 65 лет (45–50 лет — 18,5 %, 51–55 — 29,8 % и 56–65 — 16,7 %), т. е. в перименопаузальном и постменопаузальном периодах, когда присоединялись гормональные нарушения. В то же время число больных с генитальным пролапсом в возрасте от 20 до 45 лет составило 20 %, что свидетельствует о некотором «омоложении» данного патологического процесса.

Большинство (75 %) обследованных, были из городской местности; из них 2/3 — служащие, а 1/3 — домохозяйки, а остальные 25 % — жительницы сельской местности, в основном, фермеры, трудовая деятельность которых связана с воздействием физической нагрузки.

Клинические проявления форм генитального пролапса характеризовались полиморфизмом. Анализ характера жалоб показал, что треть больных (30,8 %), жаловалась на расстройства мочеиспускания (недержание мочи, учащенное/затрудненное мочеиспускание), более половины больных указывали на симптомы, связанные с пролапсом (ощущение инородного тела, ноющие боли внизу живота), а у примерно 5 % пациенток анамнез был связан с несостоятельностью мышц тазового дна (затруднения при дефекации).

Большинство вышеописанных симптомов ухудшало качество личной и социальной жизни, существенно влияло на состояние здоровья и нарушение трудоспособности. Следует отметить, что характер жалоб в обеих группах больных не был аналогичным. При этом в I группе один симптом заболевания выявлен у 24 (68,57 %) женщин, а два — у 11 (31,43 %). Во II группе один симптом зарегистрирован у 10 (14,7 %), два — у 48 (70,5 %), три — у 7 (10,29 %) и четыре — у 3 (4,41 %) больных.

Данные акушерского анамнеза показали, что в I группе одни роды были у 72 % больных, а 2 — у 28 %. Во II группе одни роды имели 25 %, 2 — 68 % и 3 — 7 % пациенток. В анамнезе у 7,2 % и 26 % больных, соответственно в I и II группах, имелись роды, осложненные разрывами промежности. Наличие травм

(разрывов) промежности в родах, несомненно, являются одной из причин повышенного риска развития опущения и выпадения внутренних половых органов.

Трансвагинальное и трансректальное ультразвуковое исследование мышц тазового дна являются важными диагностическими критериями функциональной недостаточности промежности и позволяют определить оптимальную тактику хирургической коррекции генитального пролапса.

При ультразвуковом исследовании были определены: толщина и высота промежности, толщина *mm. bulbospongiosus* и *m. levator ani*, высота сухожильного центра, наличие или отсутствие ультразвуковых признаков неоднородности, истончения, асимметрии мышечных структур.

Параметр толщины промежности, который определяется расстоянием от кожи промежности до задней стенки влагалища, позволяет оценить толщину поперечных мышц, поверхностной и глубокой. Высота промежности определяется расстоянием от задней поверхности влагалища до передней поверхности прямой кишки. Изменение хотя бы одного из указанных выше параметров свидетельствует о несостоятельности тазового дна.

Таблица 1

**Ультрасонографические параметры мышц промежности у больных с генитальным пролапсом**

Показатель	Больные с генитальным пролапсом (103 пациентки)	Норма
Толщина промежности, мм	9,4–9,8	Не менее 10 мм
Высота промежности, мм	10,2–11,7	Не менее 13 мм
Высота сухожильного центра промежности, мм	8,9–12,00	Не менее 15 мм
Толщина <i>mm. bulbospongiosus</i> , мм	8,2–11,00	Не менее 15 мм
Толщина <i>m. levator ani</i> , мм	9,12–10,42	Не менее 20 мм

Сравнительный анализ показал, что у всех больных с генитальным пролапсом наблюдалась картина истонченных мышечных пучков, ассиметрично расположенных относительно сухожильного центра промежности, снижение толщины мышц тазового дна и их расхождение.

Пациентки с генитальным пролапсом II–III степеней были прооперированы, а пациенткам с I степенью была назначена эстрогенная терапия.

Целью хирургического вмешательства, предпринятого для лечения, генитального пролапса являлось восстановление нормальных анатомических взаимоотношений между внутренними половыми органами, нижними мочевыми путями и структурами тазового дна.

Эстрогенная терапия была назначена пациенткам на длительное время, с последующими обследованиями через 1 и 2 года, что привело к улучшению результатов ультрасонографических параметров исследуемых мышц тазового дна.

#### **Выводы:**

1. Основным методом ранней диагностики структурно-функциональных нарушений тазового дна у женщин является ультразвуковое исследование.
2. При несостоятельности мышц промежности выявляется уменьшение толщины промежности и высоты сухожильного центра, деформация или отсут-

ствие самого сухожильного центра, утончение мышц промежности и наличие неоднородности между ними.

3. Генитальный пролапс снижает качество жизни женщин и делает их частично или полностью нетрудоспособными.

4. По данным наших исследований, 23 % женщин в возрасте от 45 до 71 лет с генитальным пролапсом II–III степеней были прооперированы, из них 30,8 % имели расстройства акта мочеиспускания.

5. Целью хирургического вмешательства являлось восстановление нормальных анатомических взаимоотношений между внутренними половыми органами, нижними мочевыми путями и структурами тазового дна.

6. Для 11 % женщин с генитальным пролапсом I степени был выбран консервативный путь лечения.

7. Улучшения исходов консервативного лечения генитального пролапса I степени можно добиться эстрогенной терапией и физическими упражнениями, которые способствуют улучшению трофики тканей промежности и укреплению мышц тазового дна.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Балан, В. Е.* Урогенитальные расстройства в климактерии, особенности лечения / В. Е. Балан, Л. А. Ковалева // Гинекология. 2014. Т. 16, № 1. С. 1–4.

2. *Беженарь, В. Ф.* Методы хирургического лечения ректоцеле у женщин при опущении и выпадении внутренних половых органов / В. Ф. Беженарь // Журнал акушерства и женских болезней. 2009. Т. 58, Вып. 2. С. 16–22.

3. *Ледина, А. В.* Комплексное лечение и профилактика эстрогензависимых урогенитальных расстройств : клинические аспекты и фармакоэкономический анализ / А. В. Ледина, А. Ю. Куликов // Фармакоэкономика. 2009. № 1. С. 13–18.

4. *Мороз, Н. В.* УЗИ в оценке тазового дна / Н. В. Мороз // Акушерство и гинекология. Вестник ВГМУ. Т. 14, № 2. С. 31–38.

5. *Prevalence of symptomatic pelvic organ prolapse in a Swedish population / G. Tegerstedt [et al.] // Int. Urogynecol. J. 2005. Vol. 16, № 6. P. 497–503.*

*Zorina Z. A., Catereniuc I. M.*

#### **Examination of the muscles of the perineum in genital prolapse**

*Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova*

Structural peculiarities of the female pelvis, common sources of innervation and blood supply, as well as close interorganic functional relationships let us consider the pelvis as a single multifunctional system, in which any anatomical changes lead to dysfunctions of the pelvic organs.

According to our investigations during period from 2009–2013 in the Surgical Department of the Medical Center “Galaxia”, Chisinau, Republic of Moldova among 289 women 23.5 % of them were diagnosed with IInd-IIIrd degree genital prolapse, while 30.8 % — with miction disorders. The ultrasound examination of the perineum in patients with genital prolapse revealed a diminution of the muscles thickness, their heterogeneity and deformation of the tendinous center of the perineum.

**Key words:** muscles of the pelvic floor, genital prolapse.