

**ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ**

Научный руководитель: к.м.н., доцент Жуковская С.В.

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Аннотация.** Во всем мире около 40% женщин страдают пролапсом тазовых органов (ПТО), и ожидается, что по мере старения населения данный показатель будет увеличиваться. Изучение факторов риска ПТО способствует поиску оптимальных методов профилактики и лечения и минимизации послеоперационных осложнений.

**Ключевые слова:** пролапс тазовых органов, дисфункция тазового дна, постменопауза.

**Введение.** Современная демографическая ситуация, характеризующаяся неуклонным ростом продолжительности жизни, ведет к неизбежному увеличению доли представителей женского пола с пролапсом тазовых органов. Данное заболевание значительно снижает качество жизни пациенток, а в отдельных случаях приводит к их полной социальной дезадаптации. Известно, что существуют различные факторы риска развития несостоятельности тазового дна, оценка значимости которых необходима как для профилактики и своевременного выявления, так и для оптимизации методов хирургической коррекции данного заболевания у женщин.

**Цель исследования.** Оценить влияние клинических и генетических факторов риска на развитие пролапса тазовых органов у женщин в постменопаузе.

**Материал и методы.** На базе УЗ «1-я городская клиническая больница» (Минск, Беларусь) проведен ретроспективный анализ медицинской документации. Исследуемую выборку составили 123 женщины, сформированы 2 группы: группа 1 (n=62) – основная группа, в которую включены женщины в постменопаузе с пролапсом тазовых органов 3 степени по классификации POP-Q, поступившие для оперативного лечения; группа 2 (n=61) – контрольная группа, которую составили женщины в постменопаузе без пролапса тазовых органов, поступившие в отделения гинекологии с иной патологией. Материалы исследования подвергнуты статистической обработке с использованием методов параметрического и непараметрического анализа с применением MS Office Excel 2013 и программ Statistica 10.0, MedCalc.

**Результаты исследования.** Средний возраст в исследуемой группе составил 64 года (минимальный 60, максимальный 73), в контрольной группе – 59 лет (минимальный 55, максимальный 66) (p=0,049). Возрастные изменения состояния тазового дна объясняются рядом причин: так, снижается центральная и периферическая иннервация, что закономерно приводит к нарушению функции, координации и силы мышц. Кроме того, в период менопаузы снижается уровень эстрогенов, что оказывает негативное влияние на синтез коллагена. В результате снижается соотношение коллагена 1 типа к 3 и 5 типу, что приводит к снижению прочности и устойчивости к растяжению волокон [1]. Длительность менопаузы в основной группе в среднем составила 10,2 года, в группе контроля – 7,2 года (p=0,034) (табл.1). Менопаузальную гормональную терапию (МГТ) применяли преимущественно женщины из контрольной группы – 16 женщин (27%), в основной группе – всего 7 женщин (11%) ( $\chi^2=3,84$ , p=0,038), что говорит о статистически достоверном протективном влиянии МГТ.

**Таблица 1.** Возраст и длительность менопаузы

	Возраст женщин	Длительность менопаузы
Основная группа	64 [60;73]	10,2 [7,4;14,4]

Контрольная группа	59 [55;66]	7,1 [4,5;9,8]
--------------------	------------	---------------

Среднее значение ИМТ у женщин с пролапсом тазовых органов составило 27,2 кг/м<sup>2</sup>, в группе женщин без пролапса тазовых органов – 24,5 кг/м<sup>2</sup>, что говорит о преобладании женщин с избыточной массой тела в основной группе по сравнению с группой контроля (p=0,025). Избыток брюшного жира увеличивает внутрибрюшное давление, негативно влияющее на тазовое дно. У женщин с окружностью талии более 80 см связки мышц тазового дна и фасция с большей вероятностью будут ослаблены, растянуты и напряжены, что нарушает их функции [1].

Гормональные изменения во время беременности влияют на качественный и количественный состав коллагена и эластина [2]. Данные модификации приводят к расслаблению связок, повышению подвижности лобковых и крестцово-подвздошных суставов, что в свою очередь облегчает роды [3]. Таким образом, изменение механических свойств связок в дальнейшем приводит к дисфункции тазового дна. Примечательно, что имеет значение также количество вагинальных родов, а также возникшие осложнения (табл. 2). В нашем исследовании было показано, что пациентки, обратившиеся за хирургическим лечением пролапса гениталий, имеют больший паритет родов по сравнению с женщинами без данной патологии (табл. 3).

**Таблица 2.** Акушерский анамнез

	Основная группа, %	Контрольная группа, %	OR
Преждевременные роды в анамнезе	12,9	3,28	4,37
Акушерские щипцы в анамнезе	11,3	3,28	3,75
Акушерские разрывы в анамнезе	29,03	18,03	1,86

**Таблица 3.** Паритет родов

Паритет родов	Основная группа, %	Контрольная группа, %	$\chi^2$ , p, OR
0	6,45	16,4	$\chi^2=3,841$ , p=0,083; OR=0,35
1	31,3	62,7	$\chi^2=6,64$ , p=0,01; OR=0,31
2	43,75	23,73	$\chi^2=3,84$ , p=0,05; OR=2,77
3	15,6	0	$\chi^2=6,64$ , p=0,01

Негативное воздействие физических упражнений, вероятно, связано с повышением внутрибрюшного давления. Кроме того, во время долгосрочных и высокоинтенсивных тренировок мышцы тазового дна не могут расслабиться должным образом и постоянно находятся в сокращенном состоянии, что может привести к их дисфункции в долгосрочной перспективе. В то же время, умеренные регулярные сокращения мышц тазового дна могут благоприятно влиять на трофику и иннервацию тканей, что в свою очередь оказывает благоприятное воздействие [4]. Сведения об отрицательном влиянии избыточных физических нагрузок в настоящее время преобладают, однако следует понимать, что порог оптимального или патологического воздействия на тазовое дно обладает индивидуальными различиями [5]. Среди исследованных пациенток тяжелый физический труд преобладал среди женщин основной группы и наблюдался у 14 (21,88%) респондентов, в группе контроля – у 5 (8,47%)

женщин ( $\chi^2=3,84, p=0,05$ ). В исследовании нами учитывался любой тяжелый физический труд, связанный с возможным повышением внутрибрюшного давления, особенно с подъемом тяжестей.

Многие хронические заболевания органов дыхания сопровождаются длительным кашлем, который также является причиной повышения внутрибрюшного давления. Следствием такого воздействия является переутомление мышц тазового дна, впоследствии нарушающее их функционирование. Особенно стоит подчеркнуть такой фактор риска как курение. Кроме того, что курение влечет за собой развитие хронических заболеваний органов дыхания с вышеописанными последствиями, никотин, содержащийся в табаке, снижает выработку коллагена и обедняет кровоток, что приводит к ишемии и нарушению регенерации тканей. Курение как фактор риска наблюдалось у большего числа женщин с ПТО – 21 (32,81%) женщины в сравнении с контрольной группой, где данная вредная привычка отмечена лишь у 9 женщин (15,25%) ( $\chi^2=3,84, p=0,041$ ).

У пациенток с функциональным запором попытка дефекации увеличивает напряжение мышц живота и ректальное давление, в то время как мускулатура промежности может быть не в состоянии расслабиться. Это повышает внутрибрюшное давление, вызывая напряжение и растяжение опорных структур тазового дна, особенно задней стенки влагалища [1]. Также отмечена связь между синдромом раздраженного кишечника, хронической миофасциальной болью и образованием так называемых trigger points, которые представляют собой участки миофасциальной ткани чувствительной к давлению, не только в области таза, но и в отдаленных мышцах. Trigger points могут повышать тонус промежностных мышц, затрудняя дефекацию, что приводит к порочному кругу. Пациенты основной группы достоверно чаще предъявляли жалобы на хронические запоры: 27 (42,19%) женщин против 13 (22,03%) женщин в группе контроля ( $\chi^2=3,84, p=0,035$ ).

Аномалии в структуре соединительной ткани закономерно меняют ее свойства, в связи с чем наследственные нарушения соединительной ткани связаны с нарушением функционирования фасций и связок мочеполовой диафрагмы. В группе женщин с несостоятельностью тазового дна чаще встречались признаки дисплазии соединительной ткани – у 19 (29,69%) женщин, в группе женщин без пролапса тазовых органов – у 8 (13,56%) женщин ( $\chi^2=3,84, p=0,025$ ).

**Заключение.** В ходе исследования нами была проанализирована медицинская документация пациенток с ПТО и выявлены следующие закономерности:

1. Возраст женщины, длительность менопаузы, повышение ИМТ прямо пропорциональны увеличению риска ПТО.
2. Менопаузальная гормональная терапия оказывает протективное действие в отношении риска развития ПТО.
3. Для пациенток с пролапсом тазовых органов более характерен высокий паритет родов и осложненный акушерский анамнез в сравнении с пациентками без данной патологии.
4. Тяжелые физические нагрузки, хронические запоры, курение, а также дисплазия соединительной ткани являются серьезными факторами риска развития дисфункции тазового дна.

#### **Список литературы:**

1. The Most Common Functional Disorders and Factors Affecting Female Pelvic Floor. Review 2021 // PubMed Central [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8704638> – Date of access: 10.05.2024.
2. Impact of subsequent pregnancies on pelvic floor functional anatomy / H. P. Dietz [et al.] // International Urogynecology Journal. – 2018. – Vol. 29. – P. 1517-1522.
3. Common musculoskeletal impairments in postpartum runners: an international Delphi study [Electronic resource]. – Mode of access: <https://archivesphysiotherapy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40945-020-00090-y>. – Date of access: 10.05.2024.

4. Shaw, J. Role of Chronic Exercise on Pelvic Floor Support and Function / J. Shaw, I. Nygaard // *Current Opinion in Urology*. – 2017. – P. 251-267.
5. Is Physical Activity Good or Bad for the Female Pelvic Floor? A Narrative Review // Springer Link [Electronic resource]. – Mode of access: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40279-019-01243-1>. – Date of access: 10.05.2024.