



Факторы риска ректоцеле у женщин репродуктивного возраста

М.Р. Оразов^{✉1}, Л.М. Михалева², М.В. Крестинин¹, М.А. Союнов¹

¹ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», Москва, Россия;

²Научно-исследовательский институт морфологии человека им. акад. А.П. Авцына ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского», Москва, Россия

✉omekan@mail.ru

Аннотация

В данной статье проведен систематический анализ данных современной литературы, касающихся паттернов возникновения опущения стенок влагалища с формированием ректоцеле. На данный момент несостоятельность тазового дна занимает одну из ведущих позиций в структуре гинекологических заболеваний. Однако исследования последних лет не дают четкого ответа о роли отдельных факторов риска и их сочетаний в развитии пролапса тазовых органов с формированием ректоцеле.

Ключевые слова: пролапс тазовых органов, опущение стенок влагалища, несостоятельность мышц тазового дна, ректоцеле.

Для цитирования: Оразов М.Р., Михалева Л.М., Крестинин М.В., Союнов М.А. Факторы риска ректоцеле у женщин репродуктивного возраста. Клинический разбор в общей медицине. 2023; 4 (9): 65–67. DOI: 10.47407/kr2023.4.9.00310

Intrauterine adhesions: old problem, new vision

Mekan R. Orazov^{✉1}, Lyudmila M. Mikhaleva², Michael V. Krestinin¹, Mukhammednazar A. Soiunov¹

¹Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia;

²Avtyn Research Institute of Human Morphology of Petrovsky National Research Centre of Surgery, Moscow, Russia

✉omekan@mail.ru

Abstract

This article systematically analyses the data available in the current literature regarding the patterns of vaginal wall prolapse with rectocele formation. Pelvic floor insufficiency currently occupies one of the leading positions in the structure of gynaecological diseases. However, recent studies do not provide a clear answer on the role of individual risk factors and their combinations in the development of pelvic organ prolapse with rectocele formation.

Key words: pelvic organ prolapse, vaginal wall prolapse, pelvic floor muscle failure, rectocele.

For citation: Orazov M.R., Mikhaleva L.M., Krestinin M.V., Soiunov M.A. Risk factors of rectocele in women of child-bearing age. *Clinical review for general practice*. 2023; 4 (9): 65–67 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2023.4.9.00310

Введение

Несостоятельность мышц тазового дна до сих пор остается труднодиагностируемым заболеванием относительно других гинекологических проблем. В литературе связывают это с тем, что нет четких критериев диагностики, профилактики и прогнозирования, а также отсутствием жалоб у таких пациенток [1].

Пролапс тазовых органов (ПТО) – это опущение одной или более частей влагалища и матки [2]. Ректоцеле представляет собой грыжеподобное выпячивание прямой кишки через ректовагинальную перегородку [3].

ПТО в структуре гинекологических заболеваний занимает отнюдь не последнее место. Однако выявить точную распространенность трудно. Это может быть связано с разными факторами, но чаще всего с тем, что у многих женщин ПТО протекает бессимптомно [4]. По данным литературы, в зависимости от различных исследований распространенность ПТО составляет от 3 до 50% [3, 5]. Так, согласно анкетированию, распространенность ПТО колеблется от 2,9 до 8,3%, однако при гинекологическом обследовании достигает 50%. У данных пациенток наблюдался ПТО 1 или 2-й степени, а частота встречаемости 3-й степени составляла 2–3% [6].

Выпадение органов малого таза наблюдается среди женщин разной возрастной когорты: от 20 до 39 лет – у 20–50% пациенток, 50–59 лет – 31% и почти 50% – в возрасте 80 лет и старше [7]. Согласно прогнозам национального исследования, которое проводилось в США, к 2050 г. распространенность женщин, имеющих ПТО, увеличится до 46%, что будет соответствовать числу женщин более 5 млн. В связи с увеличением продолжительности жизни и изменением демографического состава с преобладанием женщин старше 65 лет в скорейшем времени ПТО станут серьезной проблемой для здоровья, снижающей качество жизни женщин [8]. Считается, что в женской популяции старше 50 лет распространенность ПТО составляет около 60% [9].

Частота проводимых реконструктивных операций по поводу ПТО увеличивается с каждым годом, однако в разных странах статистические данные варьируют. Так, в США она составляет 6,3%, а риск повторной операции – 30% [2]. В Австралии риск оперативных вмешательств в три раза выше и составляет около 19% [10]. Такая разница может быть объяснена разной оценкой степени ПТО, тактикой ведения, различиями в хирургической практике, внедрением но-

вых хирургических методов, оценкой качества жизни пациентки [3].

Факторы риска пролапса гениталий

На данный момент выделяют несколько паттернов развития ПТО, однако все они в той или иной степени ведут к изменению соединительнотканых структур тазового дна [11]. Выделяют [1, 3, 10, 12]:

- предрасполагающие немодифицируемые факторы: раса, этническая принадлежность, семейный анамнез, возраст, менопауза, генетическая предрасположенность;
- модифицируемые: профессия, ожирение, курение, инфекции;
- провоцирующие факторы, вызывающие повреждение мышц, соединительной ткани, сосудов, нервной системы: беременность, роды через естественные родовые пути, травмы промежности.

Высокий индекс массы тела напрямую влияет на развитие ПТО в связи с хроническим повышением внутрибрюшного давления, повреждением нервов и сопутствующими заболеваниями у людей, страдающих ожирением [13]. Метаболический синдром способствует ухудшению характеристик тканей из-за невропатии, генетического фона и дисплазии соединительной ткани [14].

Известно, что имеется генетическая предрасположенность к развитию ПТО. У женщин с отягощенным семейным анамнезом частота встречаемости пролапса в 2,5 раз выше, чем в общей популяции. Также развитие ПТО в молодом возрасте связывают с наличием пролапсов у родственников первой степени родства [15, 16].

Западными коллегами была найдена связь между нарушением качества коллагена и развитием ПТО, что также указывает на генетическую предрасположенность. Прочность коллагена, который является компонентом соединительной ткани организма, а также тип коллагена и способность организма заменять поврежденный коллаген определяются генетическими детерминантами [17–19]. Коллаген 1-го типа – основной коллаген связочного аппарата – является самым прочным. Основой экстрацеллюлярного матрикса служит коллаген 3 и 4-го типа. По данным исследования, при развитии ПТО у женщин преобладает коллаген 3 и 4-го типа, а содержание коллагена 1-го типа ниже, чем у пациенток с нормальным состоянием тазового дна [20]. Сохранность структур коллагеновых фибрилл требует нормальную экспрессию генов, отвечающих за его биосинтез. Все изменения, которые происходят на генетическом уровне, в результате образования или разрушения коллагена могут ухудшать или ускорять клиническое течение ПТО [21].

Отягощенный акушерский анамнез, наличие двух и более родов, травматизация родовых путей являются

одним из основных факторов развития ПТО [3]. Первые и вторые роды считаются наиболее травматичными для женщины. В результате исследования, у женщин после первых родов вероятность развития ПТО в четыре раза выше, а после повторных – в 8,4 раза выше, чем у нерожавших женщин [22].

Рецепторы эстрогена могут быть обнаружены среди других тканей, в ядрах клеток соединительной ткани, в слизистой оболочке влагалища, в мышце, поднимающей задний проход, и в маточно-крестцовых связках, из которых маточно-крестцовая и кардинальные связки являются важными компонентами поддержки органов [15]. Концентрация коллагена во влагалище определяется равновесием между метаболизмом и катаболизмом. Состояния, связанные с гипоестрогенией, изменяют состав и прочность коллагена и способствуют развитию ПТО. По литературным данным, воздействие эстрогена на ткани зависит не только от концентрации эстрогена, но и от экспрессии рецепторов эстрогена и соотношения их морфотипов [3]. У женщин с ПТО отмечено изменение соотношения альфа- и бета-рецепторов эстрогенов. Женщины, страдающие ПТО, имеют снижение в 1,5–2,5 раза альфа-рецепторов эстрогенов. Более того, у женщин, не имеющих ПТО, было выявлено увеличение количества рецепторов бета-эстрогена по сравнению с женщинами с ПТО [3, 23].

Заключение

Проанализировав литературные данные, можно выделить основные моменты:

1. За последние несколько лет расширились представления об этиологии и патогенезе развития ПТО в его задней стенке.
2. Как и другие ПТО, ректоцеле – полиэтиологичная болезнь, поэтому иногда достаточно сложно выявить ведущую причину его возникновения.
3. Основными факторами риска ректоцеле считают вагинальные роды, ожирение и пожилой возраст.

В заключение хотелось бы добавить, что на данный момент, когда медицина становится пациентоориентированной, более детальное, комплексное изучение факторов риска может стать важной частью прогнозирования заболевания, что в дальнейшем поможет выявить группу риска, выбрать правильную тактику ведения пациенток. Появится возможность разработки мер профилактики, уменьшения объемов хирургического вмешательства, а также снижения числа рецидивов ПТО.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is not conflict of interests.

Финансирование. Авторы заявляют об отсутствии спонсорской поддержки.

Funding. The authors received no financial support.

Литература / References

1. Ladd M, Tuma F. Rectocele. StatPearls [Internet], 2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546689/>
2. American College of Obstetricians and Gynecologists and the American Urogynecologic Society. Pelvic Organ Prolapse. Female Pelvic Med Reconstr Surg 2019; 25 (6): 397–408. DOI: 10.1097/SPV.0000000000000794
3. Weintraub AY, Gliner H, Marcus-Braun N. Narrative review of the epidemiology, diagnosis and pathophysiology of pelvic organ prolapse. Int

- Braz J Urol 2020; 46 (1): 5–14. DOI: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2018.0581. PMID: 31851453; PMCID: PMC6968909.
4. Swift S, Woodman P, O'Boyle A et al. Pelvic Organ Support Study (POSS): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 795–806.
 5. Barber MD, Maher C. Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 2013; 24: 1783–90.
 6. Aigmueller T, Dungal A, Hinterholzer S et al. An estimation of the frequency of surgery for posthysterectomy vault prolapse. *Int Urogynecol J* 2010; 21: 299–302.
 7. Wu JM, Vaughan CP, Goode PS et al. Prevalence and trends of symptomatic pelvic floor disorders in U.S. women. *Obstet Gynecol* 2014; 123: 141–8.
 8. Wu JM, Hundley AF, Fulton RG, Myers ER. Forecasting the prevalence of pelvic floor disorders in U.S. Women: 2010 to 2050. *Obstet Gynecol* 2009; 114: 1278–83.
 9. Campeau L, Gorbachinsky I, Badlani GH, Andersson KE. Pelvic floor disorders: linking genetic risk factors to biochemical changes. *BJU Int* 2019; 108 (8): 1240–7.
 10. Smith FJ, Holman CD, Moorin RE, Tsokos N. Lifetime risk of undergoing surgery for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* 2010; 116: 1096–100.
 11. Hallock JL, Handa VL. The Epidemiology of Pelvic Floor Disorders and Childbirth: An Update. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2016; 43: 1–13.
 12. Blomquist JL, Carroll M, Muñoz A, Handa VL. Pelvic floor muscle strength and the incidence of pelvic floor disorders after vaginal and cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2020; 222 (1): 62–5.
 13. Ward RM, Velez Edwards DR, Edwards T et al. Genetic epidemiology of pelvic organ prolapse: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2014; 211 (4): 326–35.
 14. De Sam Lazaro S, Nardos R, Caughey AB. Obesity and Pelvic Floor Dysfunction: Battling the Bulge. *Obstet Gynecol Surv* 2016; 71: 114–25.
 15. Li L, Sun Z, Chen J et al. Genetic polymorphisms in collagen-related genes are associated with pelvic organ prolapse. *Menopause* 2020; 27 (2): 223–9.
 16. Alcalay M, Stav K, Eisenberg VH. Family history associated with pelvic organ prolapse in young women. *Int Urogynecol J* 2015; 26: 1773–6.
 17. Ferrari MM, Rossi G, Biondi ML et al. Type I collagen and matrix metalloproteinase 1, 3 and 9 gene polymorphisms in the predisposition to pelvic organ prolapse. *Arch Gynecol Obstet* 2018; 285 (6): 1581–6.
 18. Qiu J, Qin M, Fan B, Chen X. Klotho protein reduced the expression of matrix metalloproteinase-1 (MMP-1) and matrix metalloproteinase-9 (MMP-9) in fibroblasts from patients with pelvic organ prolapse (POP) by down-regulating the phosphorylation of ERK1/2. *Med Sci Monit* 2019; 25: 3815–24.
 19. Veit-Rubin N, Cartwright R, Singh AU et al. Association between joint hypermobility and pelvic organ prolapse in women: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J* 2016; 27: 1469–78.
 20. Batista NC, Bortolini MAT, Silva RSP et al. Collagen I and collagen III polymorphisms in women with pelvic organ prolapse. *Neurourol Urodyn* 2020; 39 (7): 1977–84.
 21. Gong R, Xia Z. Collagen changes in pelvic support tissues in women with pelvic organ prolapse. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2019; 234: 185–9.
 22. Vergeldt TF, Weemhoff M, Int'Hout J, Kluivers KB. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review. *Int Urogynecol J* 2015; 26: 1559–73.
 23. Zbucka-Kretowska M, Marcus-Braun N, Eboue C et al. Expression of estrogen receptors in the pelvic floor of pre- and post-menopausal women presenting pelvic organ prolapse. *Folia Histochem Cytobiol* 2011; 49: 521–7.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Оразов Мекан Рахимбердыевич – д-р мед. наук, проф. каф. акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН. E-mail: omekan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-1767-5536

Михалева Людмила Михайловна – чл.-кор. РАН, д-р мед. наук, проф., дир. НИИМЧ им. акад. А.П. Авцына ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского». E-mail: mikhalevam@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2052-914X

Крестинин Михаил Владимирович – аспирант каф. акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН

Союнов Мухаммедназар Аманович – д-р мед. наук, проф., проф. каф. акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН, врач акушер-гинеколог ООО «ПРИОР КЛИНИКА». E-mail: msoiunov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-9156-6936

Поступила в редакцию: 02.10.2023

Поступила после рецензирования: 14.10.2023

Принята к публикации: 26.10.2023

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Mekan R. Orazov – Dr. Sci. (Med.), Professor, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia. E-mail: omekan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-1767-5536

Ljudmila M. Mikhaleva – Corr. Memb. RAS, Dr. Sci. (Med.), Professor, Director of Avtsyn Research Institute of Human Morphology of Petrovsky National Research Centre of Surgery. E-mail: mikhalevam@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2052-914X

Michael V. Krestinin – Graduate Student, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia

Mukhammednazar A. Soiunov – Dr. Sci. (Med.), Professor, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Prior-Clinic. E-mail: msoiunov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-9156-6936

Received: 02.10.2023

Revised: 14.10.2023

Accepted: 26.10.2023