

DOI: 10.51793/OS.2021.24.12.001

Обзорная статья / Review article

Как жить пожилой женщине с выпадением половых органов?

А. З. Хашукоева¹, ORCID: 0000-0001-7591-6281, azk05@mail.ru

О. В. Кузнецова¹, doctor_olja1973@mail.ru

А. В. Оверко¹, ORCID: 0000-0002-4629-9074, arabakor@gmail.com

Т. Е. Дмитрашко^{1, 2}, ORCID: 0000-0002-0523-846X, lesnoy_elf@list.ru

1 ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, 1

2 РГНКЦ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России; 129226, Россия, Москва, ул. 1-я Леонова, 16

Резюме. Несмотря на значительное развитие современной медицины, проблема пролапса органов малого таза не теряет своей актуальности и по сей день. Симптомокомплекс, который возникает при изменении анатомии тазового дна и органов малого таза, существенно ухудшает качество жизни пациенток. Это обстоятельство особенно важно учитывать у женщин старшей возрастной группы. Безусловно, повышенного внимания требуют все пациентки, страдающие пролапсом тазовых органов, который может быть диагностирован в различных возрастных категориях. Однако особую обеспокоенность вызывает состояние пациенток именно постменопаузального периода. Это обусловлено тем, что в старшем возрасте происходят значительные изменения в организме женщины, которые выступают провоцирующими или усугубляющими факторами в развитии пролапса тазовых органов. Одним из основных аспектов у таких пациенток является состояние гипоэстрогенеза. Кроме того, в старшем возрасте встречается большое количество других соматических заболеваний, которые оказывают существенное влияние на прогрессирование патологического процесса. Также необходимо учитывать, что современная женщина практически треть своей жизни проводит в постменопаузальном периоде. Поэтому перед врачами стоит серьезная задача по достижению должного качества жизни взрослых пациенток. В настоящее время причины, приводящие к развитию пролапса, известны, однако окончательного ответа относительно этиологии данного заболевания до сих пор нет. Это обстоятельство диктует необходимость дальнейшего глубокого и детального изучения проблемы пролапса, а также поиска более совершенных диагностических и лечебных методик. Внедрение в клиническую практику новых методов и подходов будет способствовать своевременной диагностике заболевания и адекватному лечению, что существенно повлияет на состояние здоровья пациенток постменопаузального периода и позволит начать жить полноценной жизнью.

Ключевые слова: пролапс органов малого таза, гинекологическая патология, заболевания пожилых, выпадение половых органов.

Для цитирования: Хашукоева А. З., Кузнецова О. В., Оверко А. В., Дмитрашко Т. Е. Как жить пожилой женщине с выпадением половых органов? // Лечебный Врач. 2021; 12 (24): 10-16. DOI: 10.51793/OS.2021.24.12.001

How to live an elderly woman with prolapse of the genitals?

Asiyat Z. Hashukoeva¹, ORCID: 0000-0001-7591-6281, azk05@mail.ru

Olga V. Kuznetsova¹, doctor_olja1973@mail.ru

Aleksey V. Overko¹, ORCID: 0000-0002-4629-9074, arabakor@gmail.com

Tatiana E. Dmitrashko^{1, 2}, ORCID: 0000-0002-0523-846X, lesnoy_elf@list.ru

1 Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 1 Ostrovityanova str., Moscow, 117997, Russia

2 Russian Gerontological Research and Clinical Center of the Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 16 1st Leonova str., Moscow, 129226, Russia

Abstract. In spite of the significant development of modern medicine, the problem of pelvic organ prolapse does not lose its actuality nowadays. Complex of symptoms that occurs when the anatomy of the pelvic floor and pelvic organs changes greatly decrease the quality of patients lives. This circumstance is especially important to take into account in older women. Certainly increased attention is required by all patients suffering from pelvic organ prolapse, which can be diagnosed in different age categories. However, the condition of postmenopausal patients is of particular concern. This is due to the fact that at an older age, significant changes occur in a woman's body, which act as provoking or aggravating factors in the development of pelvic organ prolapse. One of the main aspects of such patients is the state of hypoestrogenism. Besides, at an older age there are a large number of other extra genital pathology somatic diseases that influence significantly on the progression of the pathological process. It is also necessary to take into account that a modern woman spends almost a third of her life in the postmenopausal period. That is why doctors face a serious challenge to achieve the proper quality of life of age-related patients. Nowadays the causes leading to the development of prolapse are known, but there is still no definitive answer regarding the etiology of this disease. This circumstance dictates the necessity for further in-depth and detailed studying the problem of prolapse, as well as the search for more advanced diagnostic and therapeutic techniques. The introduction of new methods and approaches into clinical practice will contribute to the timely diagnosis of the disease and adequate treatment, which will significantly affect the health of postmenopausal patients and will allow them to start living a full life.

Keywords: pelvic organ prolapse, gynecological pathology, diseases of the elderly, prolapse of the genitals.

For citation: Khashukoeva A. Z., Kuznetsova O. V., Overko A. V., Dmitrashko T. E. How to live an elderly woman with prolapse of the genitals? // Lechaschi Vrach. 2021; 12 (24): 10-16. DOI: 10.51793/OS.2021.24.12.001

Пролапс органов малого таза, или пролапс тазовых органов (ПТО), у женщин является полиэтиологичной и актуальной в настоящее время проблемой, решение которой находится на стыке двух различных направлений в медицине – гинекологии и урологии. Коррекция ПТО хирургическими и консервативными методами требует от специалистов в области урогинекологии профессионализма и высокого уровня хирургических навыков.

Выпадение органов малого таза не только доставляет пациенткам физические неудобства и приводит к таким последствиям, как недержание мочи и нарушения сексуальной сферы, но и приносит психологический дискомфорт, тем самым значительно снижая качество жизни женщин.

По данным различных источников, распространенность пролапса органов малого таза среди женщин пожилого возраста достигает 50%, а среди пациенток репродуктивного возраста стремится к 30%. В настоящее время возрастает частота возникновения генитального пролапса у fertильных пациенток, на счету которых не менее одной трети от всех случаев ПТО. Связано это с учащением проявлений несостоятельности мышц тазового дна у пациенток репродуктивного возраста [1].

Пролапс органов малого таза представляет собой важную область интереса оперирующих урогинекологов, так как частота рецидивов после первой проведенной операции остается высокой и в 30% случаев может потребоваться повторное оперативное вмешательство. Заболевание характеризуется медленным прогрессированием симптомов, но в то же время оно остается одной из самых распространенных гинекологических патологий, поскольку регистрируется данное состояние приблизительно у 40% женщин 40–50 лет [1, 2].

ПТО может быть спровоцирован различными факторами, встречающимися в жизни пациенток. К несостоятельности мышц тазового дна могут привести патология связочного аппарата матки, гипоэстрогения (в особенностях в постменопаузальном периоде), травматичные роды и травмы области малого таза иного генеза, дистрофия тканей промежности и нарушения их кровоснабжения и иннервации. Системные заболевания соединительной ткани, о наличии которых свидетельствуют спланхноптоз и грыжи различных локализаций, также играют большую роль в возникновении генитального пролапса [1, 3].

По мнению авторов из Бразилии, Adi Y. Weintraub, Hannah Glinter, Naama Marcus-Braun (2020), одним из главных факторов риска манифестации пролапса гениталий является ожирение. Дисфункции мышц тазового дна способствуют возникающие при ожирении хроническое повышение внутрибрюшного давления, повреждение сосудов и нервов из-за повышенной нагрузки на них, сопутствующие заболевания. Сахарный диа-

бет, часто наблюдающийся у пациенток с ожирением, в качестве осложнения вызывает полинейропатию, которая способствует ухудшению свойств мышечной ткани и связочного аппарата [4]. Как утверждают в своем обзоре Marzieh Saei с соавт., ожирение и гипоэстрогенемия часто выступают как осложнения синдрома поликистозных яичников, что свидетельствует о том, что данное состояние также может быть предиктором ПТО [5].

Существует мнение, что роды через естественные родовые пути сами по себе являются фактором риска ПТО. Повреждение мышц тазового дна при прохождении плода через родовые пути в наибольшем объеме происходит при первых и вторых родах, как сообщают Adi Y. Weintraub, Hannah Glinter, Naama Marcus-Braun в своем обзоре литературы от 2020 г. По данным этих авторов, риск возникновения ПТО у женщин, имеющих двоих детей, в 8,4 раза превышает риск среди нерожавших пациенток. Наложение акушерских щипцов также повышает риск развития ПТО [4].

О роли операции кесарева сечения в формировании впоследствии пролапса органов малого таза известны довольно противоречивые данные. A. Leijonhufvud с соавт. в своем исследовании различной литературы о способах родоразрешения и возникновении генитального пролапса от 2011 г. сообщают, что кесарево сечение предупреждает риск возникновения ПТО и рекомендовано пациенткам с наличием других факторов риска [6]. В то же время F. M. Tineke и соавт. в своей научной работе сообщают, что, по данным двух исследований, связь между проведением кесарева сечения и возможностью возникновения ПТО отсутствует, а также существует исследование, доказывающее, что кесарево сечение способно вызвать формирование пролапса у пациентки в отдаленном послеоперационном периоде [7].

Гистерэктомия в анамнезе также способна приводить к пролапсу органов малого таза в будущем. Хирургические вмешательства, по мнению многих авторов, представляют собой значительный фактор риска рецидива пролапса, даже если первичная операция была проведена по поводу ПТО [7]. По данным Daniel Altman, Christian Falconer, Sven Cnattingius, Fredrik Granath, было проведено исследование, участницами которого стали 160 000 женщин после гистерэктомии, среди которых риск возникновения пролапса органов малого таза составил 3,2% по сравнению с контрольной группой. Общий коэффициент риска ПТО после гистерэктомии по сравнению с группой пациенток, которым данная операция не проводилась, составил 1,7, причем наибольший риск был выявлен у женщин, перенесших влагалищную гистерэктомию [8].

После наступления менопаузы риск развития пролапса органов малого таза увеличивается главным образом из-за физиологической гипоэстрогенемии, которая приводит к изменению состава и прочности коллагеновых волокон.

Гинекология

Установлено, что в патогенезе ПТО играет роль не только снижение уровня эстрогенов в крови, но и уменьшение экспрессии эстрогеновых рецепторов в тканях. Наиболее важные места расположения рецепторов к эстрогенам: стенки влагалища, мышца, поднимающая задний проход, маточно-крестцовые и кардинальные связки [4].

Ученые из Польши – Monika Zbucka-Kretowska, Naama Marcus-Braun и соавт. в своем исследовании от 2011 г. представили информацию о нарушении соотношения альфа- и бета-рецепторов эстрогенов у женщин, страдающих ПТО. У пациенток в постменопаузе с подтвержденным диагнозом пролапса органов малого таза экспрессия альфа-рецепторов была снижена в 1,5–2,5 раза. Необходимо более детально изучить эту область, так как исследований на данную тему в настоящее время проведено недостаточно [9].

Как отмечают в своей работе Д. М. Лукьянова, С. Т. Смольнова, Л. В. Адамян, важным предиктором ПТО выступают системные нарушения синтеза компонентов соединительной ткани, проявляющиеся гипермобильностью суставов, возникновением грыж различной локализации, сколиозом, плоскостопием, варикозной болезнью.

Основные генетические аспекты возникновения ПТО представлены нарушениями экспрессии генов основных соединительноклеточных белков: коллагенов I и III типов, широко распространенных в стенках органов малого таза, фибулина-5, обеспечивающего эластичность кожи, упругость стенок сосудов и эластические свойства фасций, и фермента лизилоксидазы, катализирующего процессы посттрансляционных изменений коллагена и эластина.

Важную роль в патогенезе ПТО играет повышение экспрессии матричных металлопротеиназ, разрушающих коллаген, в круглых и крестцово-маточных связках. Также соединительная ткань при генитальном пролапсе подвергается неблагоприятному воздействию активных форм кислорода, что происходит из-за нарушения синтеза антиоксидантных ферментов – N-ацетилтрансферазы-2 (NAT2) и глутатион-S-трансферазы T1 (GSTT1), M1 (GSTM1) и P1 (GSTP1).

Снижение экспрессии гена трансформирующего ростового фактора $\beta 1$ (TGF- $\beta 1$) вызывает нарушение пролиферативных процессов в соединительной ткани, что приводит к ее дистрофии и нарушению эластических свойств [10].

Основной патогенетический механизм возникновения ПТО – нарушение взаимодействий между мышечным и соединительноклеточным компонентом тазового дна. Нормальное пространственное положение органов малого таза достигается действием мышцы, поднимающей задний проход, и связочного аппарата, обеспечивающего прикрепление органов к стенкам таза. Когда мышца повреждена или ослаблена, ее волокна формируют отверстие, благодаря которому газовые органы опускаются, и одна или две стенки влагалища выступают через отверстие в мышце. Уровень расположения девственной пленки является своеобразным ориентиром, демонстрирующим, где заканчивается действие мышцы, поднимающей задний проход. Когда стенки влагалища опускаются ниже данного уровня, они оказываются в области перепада между атмосферным и внутрибрюшным давлением, что

заставляет органы двигаться в нисходящем направлении и создает аномальные нагрузки на связочный аппарат малого таза. Исследователь из США J. O. L. DeLancey в своей научной статье (2016 г.) отмечает, что подобное явление может встречаться и при изолированной несостоятельности связочного аппарата, без повреждения мышцы, поднимающей задний проход [11].

При пролапсе органов малого таза одними из первых появляются местные симптомы со стороны влагалища: ощущение давления или наличия инородного тела, протрузии. Также возможны выделения при изъязвлении выступающей стенки влагалища. Со стороны мочевых путей возможны как недержание мочи (в том числе и императивное), постоянное подтекание мочи, ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря, так и затруднение мочеиспускания и необходимость в мануальной помощи. Среди расстройств желудочно-кишечного тракта при ПТО отмечаются недержание кала и газов, неполное опорожнение кишечника, склонность к запорам.

Как отмечают в своих методических рекомендациях М. Ю. Гвоздев, Н. В. Тупикина, Г. Р. Касян, Д. Ю. Пушкарь, частым проявлением ПТО может являться и сексуальная дисфункция. Диспареуния и потеря вагинальной чувствительности часто сопровождают данное заболевание и вынуждают пациенток обращаться к профильным специалистам [12].

При подозрении на пролапс необходимо провести обследование органов малого таза, чтобы в полной мере охарактеризовать место и степень пролапса. Состояние влагалища и промежности оценивается во время выполнения пациенткой маневра Вальсальвы. Затем вставляется зеркало, чтобы визуализировать шейку матки, и измеряется длина влагалища. Маневр Вальсальвы снова выполняется, и зеркало медленно удаляется. Далее исследуются передняя и задняя стенки влагалища. Могут быть проведены измерения и с использованием системы количественной оценки ПТО или системы классификации Бадена – Уокера установлена степень пролапса.

Ректальное исследование должно выполняться для оценки тонуса сфинктера. Если выпадение прямой кишки не отмечается или если наблюдаемое выпадение не коррелирует с симптомами пациентки, она также должна быть осмотрена в положении стоя, напряженном положении.

Необходимость проведения дополнительной оценки зависит от симптомов заболевания, стадии пролапса и предлагаемого плана лечения. До половины женщин, перенесших операцию по поводу ПТО, могут испытывать *de novo* стрессовое недержание мочи, вызванное ее недержанием в уретре [13]. В случаях рецидивирующего ПТО может быть полезна проктография (ПГ) дефекации или динамическая магнитно-резонансная томография таза [14].

Кроме того, диагностировать данную патологию помогают инструментальные методы. Диагностика выполняется с помощью транслабиальной ультрасонографии, где используются брюшные матричные преобразователи, расположенные в среднесагиттальной ориентации на промежности. ПГ дефекации была золотым стандартом в исследовании дефекационных симптомов, но ультразвуковое

исследование (УЗИ) лучше переносится, экономически выгоднее и может заменить рентгенологические методы при первоначальном исследовании этих женщин [15].

Прямая визуализация леватора заднего прохода облегчается 3D/4D УЗИ, которое занимает не более 10 минут и не требует никакой подготовки. В результате появилась возможность определить вероятность рецидива после традиционной реконструктивной хирургии, что позволило лучше консультировать пациентов и планировать оперативное вмешательство. УЗИ должно содержать информацию о степени пролапса органа (например, цистоцеле на 2,7 см ниже лобкового симфиза), целостности леватора (например, полное правостороннее отклонение леватора) и растяжимости (например, умеренное растяжение до 33 см²). Следует уточнить наличие и состояние имплантов [16].

Женщины с ПТО могут выбрать для себя метод лечения в зависимости от степени тяжести патологии – наблюдение, тренировки мышц тазового дна, использование пессария или хирургическое вмешательство. Основной целью любого лечения является положительная динамика симптомов и снижение прогрессирования пролапса. Выбор лечения обусловлен предпочтениями пациенток, однако женщины с симптоматическим пролапсом должны быть осведомлены о том, что использование пессария является действенным нехирургическим вариантом лечения [17].

Женщинам с бессимптомным пролапсом рекомендуется регулярное обследование у гинеколога. Пациентки могут не осознавать, что проявления непроизвольного мочеиспускания или дефекационной дисфункции связаны с пролапсом, поэтому врач должен подробно рассказать им, как проявляется данная патология.

Некоторые симптомы, связанные с ПТО, удается контролировать благодаря изменениям привычек и образа жизни пациентки. Например, расстройства дефекации могут быть скорректированы при помощи пищевых добавок с клетчаткой и использования осмотического слабительного. Упражнения для тазовых мышц, выполняемые самостоятельно или под профессиональным наблюдением, могут привести к уменьшению выраженности симптомов или замедлить прогрессирование ПТО. Имеются ограниченные данные о лечении или профилактике ПТО с помощью местного или системного применения эстрогенов [18].

Женщинам, рассматривающим варианты лечения ПТО, следует предложить вагинальный пессарий в качестве альтернативы хирургическому вмешательству. Применение пессариев должно быть рекомендовано пациенткам с симптомами, в будущем желающим забеременеть. Вагинальный пессарий является эффективным нехирургическим методом лечения ПТО, и две трети пациенток с ПТО изначально выбирают лечение с помощью пессария, а до 77% из них продолжают использовать пессарий и через год лечения [19]. По возможности следует обучить пациенток менять пессарии самостоятельно. Если женщина не может удалить и заменить пессарий, необходимо регулярное наблюдение (например, каждые 3-4 месяца).

Давление на стенку влагалища со стороны пессария может привести к местной деваскуляризации или эро-

зии в 9% случаев. Профилактика данного состояния должна заключаться в снятии пессария на 2-4 недели и местном введении эстрогенов. Разрешение осложнения также может произойти без местной терапии эстрогенами. Если проблема не исчезнет, может потребоваться более частая смена пессария или другой пессарий [20]. Применение пессария может быть ограничено у пациенток с деменцией или тазовыми болями. Данный метод лечения требует неукоснительного исполнения всех поставленных инструкций по уходу или наблюдению, потому что в результате пренебрежения правилами могут возникнуть серьезные осложнения, такие как эрозия мочевого пузыря или прямой кишечника.

Хирургическое вмешательство показано женщинам, которым ПТО приносит значимые физические неудобства, и в ситуациях, в которых консервативное лечение не принесло результата или же сама пациентка отказалась от консервативного лечения. Существуют различные доступы для хирургических операций в связи с ПТО, как абдоминальные, так и влагалищные. Выбор типа и пути хирургического вмешательства определяется локализацией и тяжестью пролапса, характером симптомов (например, наличие дисфункции мочевыводящих путей, кишечника или сексуальной дисфункции), общим состоянием пациентки, мнением хирурга и самой женщины [21].

Влагалищная гистерэктомия и влагалищное апикальное подвешивание с трансвагинальным восстановлением пролапса передней и задней стенки влагалища по мере необходимости являются эффективными методами лечения для большинства женщин с выпадением тазовых органов [22]. Восстановление естественных тканей влагалища выполняется без использования синтетической сетки или трансплантатов. Это операции с относительно низким риском, которые можно рассматривать как хирургические варианты для большинства женщин с первичным ПТО.

Влагалищное апикальное подвешивание следует выполнять во время гистерэктомии по поводу выпадения матки, чтобы снизить риск рецидива ПТО [23]. Данная операция включает в себя прикрепление верхушки влагалища к маточно-крестцовым или крестцово-остистым связкам. Укрепление маточно-крестцовых и крестцово-остистых связок является одинаково эффективными способами хирургического лечения ПТО со сравнимыми анатомическими, функциональными и неблагоприятными исходами. В исследовании «Operations and Pelvic Muscle Training in the Management of Apical Support Loss trial» показатель успешности хирургического вмешательства через 2 года составил 64,5% для фиксации маточно-крестцовой связки по сравнению с 63,1% для фиксации крестцово-остистой связки. Частота нежелательных последствий через 2 года наблюдения составила 16,5% для фиксации маточно-крестцовой связки по сравнению с 16,7% для фиксации крестцово-остистых связок [22]. Подвешивание маточно-крестцовой связки можно выполнить, прикрепив апикальную часть влагалища с двух сторон к ипсилатеральной маточно-крестцовой связке или апикальную часть влагалища к комплексу маточно-крестцовой связки, складывающемуся по средней линии. В качестве альтернативы можно использовать крестцово-остистую связку

для укрепления апикальной части влагалища. Для точки прикрепления обычно используется односторонняя фиксация правой крестцово-остистой связки во избежание расслоения толстой кишки.

Передняя кольпорафия – эффективное лечение большинства случаев выпадения передней стенки влагалища. Многие женщины с пролапсом передней стенки влагалища также имеют апикальное выпадение. Хирургическое вмешательство должно скорректировать апикальное выпадение и выпадение передней стенки влагалища. Восстановление апикальной части влагалища одновременно с восстановлением дефекта передней стенки влагалища снижает риск повторного хирургического вмешательства при ПТО [23]. Паравагинальные дефекты – это латеральные отслоения стенки влагалища от фасциальных уплотнений над мышцами, поднимающими задний проход. Диагностика паравагинальных дефектов при физикальном обследовании ненадежна [24]. Восстановление фиксации апикальной части влагалища может устраниить большинство дефектов передней стенки влагалища, включая паравагинальные.

Лечение пролапса задней стенки влагалища традиционно выполняется посредством создания складки по средней линии фиброму скользящей соединительной ткани задней стенки влагалища [24]. Восстановление следует проводить без напряжения мышц, поднимающих задний проход, поскольку это может привести к диспареунии в дальнейшем. Перинеопрафия, которая приводит к повторному прикреплению мышц промежности к ректовагинальной перегородке, может выполняться по мере необходимости при наличии дефекта промежности. Альтернативным методом восстановления задней стенки влагалища является site-specific герайг, которое включает рассечение эпителия влагалища от подлежащей фиброзно-мышечной соединительной ткани и восстановление локализованных дефектов ткани с помощью швов. Палец часто помещают в прямую кишку и направляют кпереди для выявления различных дефектов ткани задней стенки влагалища.

Абдоминальная сакрокольпопексия – проверенная и эффективная операция для лечения ПТО [25]. Эта процедура включает в себя размещение синтетической сетки или биологического трансплантата от апикальной части влагалища до передней продольной связки крестца. Абдоминальную сакрокольпопексию рекомендуется проводить женщинам с укорочением влагалища, внутрибрюшной патологией или при наличии факторов риска рецидива ПТО (например, возраст моложе 60 лет, пролапс 3-й или 4-й стадии и индекс массы тела более 26). У женщин с повышенным риском осложнений, связанных с синтетическим сетчатым имплантатом (например, хроническое употребление стероидов, курение), можно рассмотреть сакрокольпопексию с использованием биологического трансплантата или альтернативы сакрокольпопексии. Исследования по оценке брюшной сакрокольпопексии с использованием биологических трансплантатов показывают противоречивые результаты. Абдоминальная сакрокольпопексия с ксенотрансплантатом дермы свиньи имела эффективность, аналогичную эффективности абдоминальной сакрокольпопексии с синтетической полипро-

пиленовой сеткой. Однако дермальный ксенотрансплантат свиньи, использованный в этом исследовании, в данное время на практике не применяется [26]. В исследовании, где оценивались 5-летние хирургические результаты абдоминальной сакрокольпопексии среди пациенток, которым рандомизированно была проведена имплантация полипропиленовой сетки или широкой трупной фасции, использование синтетической сетки привело к лучшему анatomicкому излечению, чем использование трансплантатов широкой трупной фасции, – 93% (27 из 29) против 62% (18 из 29) [27]. Абдоминальная сакрокольпопексия с синтетической сеткой имеет меньший риск рецидива ПТО, но связана с большим количеством осложнений, чем восстановление апикальной части влагалища с использованием нативных тканей. Данные рандомизированных контролируемых исследований также показывают значительно большую вероятность анатомически успешного восстановления при абдоминальной сакрокольпопексии с сеткой по сравнению с восстановлением апикальной части влагалища нативной тканью. Послеоперационные осложнения, которые чаще всего встречаются после абдоминальной сакрокольпопексии с сеткой, включают толстокишечную непроходимость или непроходимость тонкой кишки (2,7% против 0,2%), тромбоэмбolicкие явления (0,6% против 0,1%), а также осложнения, связанные с сеткой или наложением швов (4,2% против 0,04%) [28]. Кроме того, сакрокольпопексия с сеткой связана со значительной частотой повторных операций из-за осложнений, связанных с сетчатым имплантатом. Долгосрочное (например, 7-летнее) наблюдение за участниками исследования Colpopexy and Urinary Reduction Efforts (CARE) показало, что расчетная частота осложнений, связанных с сеткой (эррозия во влагалище, висцеральные эрозии и крестцовый остеит), составляла 10,5% со значительным количеством повторных операций [25]. Однако многие из исследований сакрокольпопексии CARE проводились с использованием сетки не 1-го типа, что могло увеличить частоту осложнений. Из-за осложнений, вызванных использованием мультифиламентной синтетической сетки и синтетической сетки с мелкими порами, в настоящее время в США используются синтетические сетки 1-го типа (моноволокна с большим размером пор).

Лечение пролапса задней стенки влагалища более эффективно, если оно выполняется через трансвагинальный доступ по сравнению с трансанальным. Результаты систематического обзора показывают, что по сравнению с трансанальным доступом пластырем заднего влагалища приводят к меньшему количеству случаев рецидива пролапса [29].

Облитерирующие процедуры, которые сужают, укорачивают или полностью закрывают просвет влагалища, эффективны для лечения ПТО и должны рассматриваться в качестве хирургического лечения первой линии для женщин с серьезными сопутствующими заболеваниями, которые не настаивают на сохранении влагалища. Облитерирующие процедуры характеризуются высокими показателями объективного и субъективного улучшения состояния пациенток с ПТО (98% и 90% соответственно) и связаны с низким риском рецидива. Поскольку облите-

рирующие хирургические процедуры могут выполняться под местной или региональной анестезией, они являются подходящими для лечения ПТО у женщин с серьезными сопутствующими заболеваниями, которые исключают общую анестезию или длительные хирургические вмешательства (кардиологические заболевания, хроническая обструктивная болезнь легких или эпизоды тромбоэмболии в анамнезе). Кроме того, облитерирующие процедуры связаны с низкими показателями осложнений, госпитализаций в отделения интенсивной терапии и смертности (6,8%, 2,8% и 0,15% соответственно) [30]. В многоцентровом проспективном исследовании W. S. von Pechmann, M. Mutone, J. Fyffe, D. S. Hale с участием пожилых женщин (средний возраст 79 лет), перенесших облитерирующую пластику ПТО, 95% пациенток (125 из 132) сообщили, что удовлетворены или очень довольны результатами процедуры через 1 год после операции. Среди женщин, опрошенных более чем через год после облитерирующего лечения пролапса, только 9% (3 из 32) сообщили, что сожалеют о проведении процедуры [19].

ПТО – довольно распространенная патология в наше время. Частота операций при ПТО колеблется от 1,5 до 1,8 на 1000 женщин в год, достигая максимума среди пациенток в возрасте 60–69 лет. Субъективный успех послеоперационного периода следует определять как отсутствие выпадения влагалища [31].

Понимание роли мышц и связочного аппарата в укреплении тазового дна позволяет клиницистам определить конкретную травму, вызывающую пролапс тазовых органов, и начать ее лечение соответствующим образом. Однако причины ослабления поддерживающего аппарата тазового дна до сих пор до конца не изучены и большинство предполагаемых причин устанавливают исходя из имеющихся факторов риска. Очевидно существование значимой генетической основы для ПТО. Выявление генов, ответственных за качество коллагена, позволит консультировать женщин с высоким риском развития ПТО относительно возможных профилактических мер, включая физиотерапию, избегание тяжелых физических нагрузок и даже рекомендовать плановое кесарево сечение.

Гипоэстрогенемия, особенно у женщин в постменопаузе, играет значительную роль в развитии ПТО. Продолжающиеся исследования, изучающие роль рецепторов эстрогена и изменения соотношений между типами этих рецепторов, могут привести к разработке новых препаратов для восстановления поврежденных волокон коллагена, предотвращения или даже обратного развития ПТО. Несмотря на многочисленные научные работы и различные публикации, на сегодняшний день нет единого мнения об этиологии ПТО. Именно поэтому необходимо проводить многоцентровые клинические исследования с целью дальнейшей разработки клинических рекомендаций и поиска новых способов лечения данной патологии. ■

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.
CONFLICT OF INTERESTS. Not declared.

Литература/References

- Сейкина В. А., Жаркин Н. А., Бурова Н. А., Прохватилов С. А. Пролапс тазовых органов у женщин. Современные методы коррекции // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2017; 4 (64): 8-12.
 [Seykina V. A., Zharkin N. A., Burova N. A., Prokhvatilov S. A. Pelvic organ prolapse in women. Modern methods of correction // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta. 2017; 4 (64): 8-12.]
- Дикке Г. Б. Ранняя диагностика и консервативное лечение пролапса гениталий // Главный врач Юга России. 2017; 1 (53): 21-25.
 [Dikke G. B. Early diagnosis and conservative treatment of genital prolapse // Glavnyy vrach Yuga Rossii. 2017; 1 (53): 21-25.]
- Савельева Г. М. Гинекология / Под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского, И. Б. Манухина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 1008 с.
 [Savel'yeva G. M. Gynecology / Pod red. G. M. Savel'evoy, G. T. Sukhikh, V. N. Serova, V. Ye. Radzinskogo, I. B. Manukhina. M.: GEOTAR-Media, 2017. P. 1008.]
- Weintraub A. Y., Glinter 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.
- SaeiGhareNaz M., Ramezani Tehrani F., Behroozi-Lak T., Mohammadzadeh F., KholosiBadr F., Ozgoli G. Polycystic Ovary Syndrome and Pelvic Floor Dysfunction: A Narrative Review // Res Rep Urol. 2020; 12: 179-185. Published 2020 May 7. DOI: 10.2147/RRU.S249611.
- Leijonhufvud A., Lundholm C., Cnattingius S., Granath F., Andolf E., Altman D. Risks of stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse surgery in relation to mode of childbirth // Am J Obstet Gynecol. 2011; 204: 70-70.
- Vergeldt T. F., Weemhoff M., IntHout J., Kluivers K. B. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review // Int Urogynecol J. 2015; 26 (11): 1559-1573. DOI: 10.1007/s00192-015-2695-8.
- Altman D., Falconer C., Cnattingius S., Granath F. Pelvic organ prolapse surgery following hysterectomy on benign indications // Am J Obstet Gynecol. 2008; 198 (5): 572-576. DOI: 10.1016/j.ajog.2008.01.012.
- Zbucka-Kretowska M., Marcus-Braun N., Eboue C., Abeguile G., Wolczynski S., Kottler M. L., von Theobald P. Expression of estrogen receptors in the pelvic floor of pre- and post-menopausal women presenting pelvic organ prolapse // Folia Histochem Cytophiol. 2011; 49 (3): 521-527. DOI: 10.5603/fhc.2011.0073.
- Лукьянова Д. М., Смольнова С. Т., Адамян Л. В. Современные молекулярно-генетические и биохимические предикторы генитального пролапса (обзор литературы) // Проблемы репродукции. 2016; 22 (4): 8-12. <https://doi.org/10.17116/repro20162248-12>.
 [Luk'yanova D. M., Smol'nova S. T., Adamyan L. V. Modern molecular genetic and biochemical predictors of genital prolapse (literature review) // Problemy reprodutsii. 2016; 22 (4): 8-12. [https://doi.org/10.17116/repro20162248-12.\]](https://doi.org/10.17116/repro20162248-12)
- De Lancy J. O. What's new in the functional anatomy of pelvic organ prolapse? // Curr Opin Obstet Gynecol. 2016; 28 (5): 420-429. DOI: 10.1097/GCO.0000000000000312.
- Гвоздев М. Ю., Тупикина Н. В., Касян Г. Р., Пушкарь Д. Ю. Пролапс тазовых органов в клинической практике врача-уролога. Методические рекомендации № 3. М., 2016. 58 с.
 [Gvozdev M. Yu., Tupikina N. V., Kasyan G. R., Pushkar' D. Yu. Pelvic organ prolapse in the clinical practice of a urologist. Methodical recommendations № 3. M., 2016. P. 58.]
- Wei J. T., Nygaard I., Richter H. E., Nager C. W., Barber M. D., Kenton K., Amundsen C. L., Schaffer J., Meikle S. F., Spino C. Pelvic Floor Disorders Network. A midurethral sling to reduce incontinence after vaginal prolapse repair // N Engl J Med. 2012; 366 (25): 2358-2367. DOI: 10.1056/NEJMoa1111967. PMID: 22716974; PMCID: PMC3433843.

14. Iglesia C. B., Smithling K. R. Pelvic Organ Prolapse // Am Fam Physician. 2017; 96 (3): 179-185. PMID: 28762694.
15. Dietz H. P., Beer-Gabel M. Ultrasound in the investigation of posterior compartment vaginal prolapse and obstructed defecation // Ultrasound Obstet Gynecol. 2012; 40 (1): 14-27. DOI: 10.1002/uog.10131. Epub 2012 Jun 15. PMID: 22045564.
16. Dietz H. P. Pelvic organ prolapse — a review // Aust Fam Physician. 2015; 44 (7): 446-452. PMID: 26590487.
17. Committee on Practice Bulletins — Gynecology and the American Urogynecologic Society. Practice Bulletin No. 176: Pelvic Organ Prolapse // Obstet Gynecol. 2017; 129 (4): e56-e72. DOI: 10.1097/AOG.0000000000002016. PMID: 28333818.
18. Ismail S. I., Bain C., Hagen S. Oestrogens for treatment or prevention of pelvic organ prolapse in postmenopausal women // Cochrane Database Syst Rev. 2010; (9): CD007063. DOI: 10.1002/14651858.CD007063.pub2. PMID: 20824855.
19. Pelvic Organ Prolapse: ACOG Practice Bulletin, Number 214 // Obstet Gynecol. 2019; 134 (5): e126-e142. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003519. PMID: 31651832.
20. Robert M., Schulz J. A., Harvey M. A. UROGYNAECOLOGY COMMITTEE. Technical update on pessary use // J Obstet Gynaecol Can. 2013; 35 (7): 664-674. DOI: 10.1016/S1701-2163(15)30888-4. PMID: 23876646.
21. Maher C., Feiner B., Baessler K., Christmann-Schmid C., Haya N., Marjoribanks J. Transvaginal mesh or grafts compared with native tissue repair for vaginal prolapse // Cochrane Database Syst Rev. 2016; 2 (2): CD012079. DOI: 10.1002/14651858.CD012079. PMID: 26858090; PMCID: PMC6489145.
22. Barber M. D., Brubaker L., Burgio K. L., Richter H. E., Nygaard I., Weidner A. C., Menefee S. A., Lukacz E. S., Norton P., Schaffer J., Nguyen J. N., Borello-France D., Goode P. S., Jakus-Waldman S., Spino C., Warren L. K., Gantz M. G., Meikle S. F. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Pelvic Floor Disorders Network. Comparison of 2 transvaginal surgical approaches and perioperative behavioral therapy for apical vaginal prolapse: the OPTIMAL randomized trial // JAMA. 2014; 311 (10): 1023-1034. DOI: 10.1001/jama.2014.1719. Erratum in: JAMA. 2015; 313 (22): 2287. PMID: 24618964; PMCID: PMC4083455.
23. Eilber K. S., Alperin M., Khan A., Wu N., Pashos C. L., Clemens J. Q., Anger J. T. Outcomes of vaginal prolapse surgery among female Medicare beneficiaries: the role of apical support // Obstet Gynecol. 2013; 122 (5): 981-987. DOI: 10.1097/AOG.0b013e3182a8a5e4. PMID: 24104778; PMCID: PMC3857933.
24. Larson K. A., Luo J., Guire K. E., Chen L., Ashton-Miller J. A., DeLancey J. O. 3D analysis of cystoceles using magnetic resonance imaging assessing midline, paravaginal, and apical defects // Int Urogynecol J. 2012; 23 (3): 285-293. DOI: 10.1007/s00192-011-1586-x. Epub 2011 Nov 9. PMID: 22068322; PMCID: PMC3593601.
25. Nygaard I., Brubaker L., Zyczynski H. M., Cundiff G., Richter H., Gantz M., Fine P., Menefee S., Ridgeway B., Visco A., Warren L. K., Zhang M., Meikle S. Long-term outcomes following abdominal sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse // JAMA. 2013; 309 (19): 2016-2024. DOI: 10.1001/jama.2013.4919. Erratum in: JAMA. 2013; 310 (10): 1076. PMID: 23677313; PMCID: PMC3747840.
26. Culligan P. J., Salamon C., Priestley J. L., Shariati A. Porcine dermis compared with polypropylene mesh for laparoscopic sacrocolpopexy: a randomized controlled trial // Obstet Gynecol. 2013; 121 (1): 143-151. DOI: 10.1097/aog.0b013e31827558dc. PMID: 23262939.
27. Tate S. B., Blackwell L., Lorenz D. J., Steptoe M. M., Culligan P. J. Randomized trial of fascia lata and polypropylene mesh for abdominal sacro-
- colpopexy: 5-year follow-up // Int Urogynecol J. 2011; 22 (2): 137-143. DOI: 10.1007/s00192-010-1249-3. Epub 2010 Aug 27. PMID: 20798922.
28. Siddiqui N. Y., Grimes C. L., Casiano E. R., Abed H. T., Jeppson P. C., Olivera C. K., Sanses T. V., Steinberg A. C., South M. M., Balk E. M., Sung V. W. Society of Gynecologic Surgeons Systematic Review Group. Mesh sacro-colpopexy compared with native tissue vaginal repair: a systematic review and meta-analysis // Obstet Gynecol. 2015; 125 (1): 44-55. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000570. PMID: 25560102; PMCID: PMC4352548.
29. Maher C., Feiner B., Baessler K., Schmid C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women // Cochrane Database Syst Rev. 2013; (4): CD004014. DOI: 10.1002/14651858.CD004014.pub5. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2016 Nov 30;11:CD004014. PMID: 23633316.
30. Mueller M. G., Ellimoottil C., Abernethy M. G., Mueller E. R., Hohmann S., Kenton K. Colpocleisis: a safe, minimally invasive option for pelvic organ prolapse // Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2015; 21 (1): 30-33. DOI: 10.1097/SPV.0000000000000114. PMID: 25185616.
31. Barber M. D., Maher C. Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse // Int Urogynecol J. 2013; 24 (11): 1783-1790. DOI: 10.1007/s00192-013-2169-9. PMID: 24142054.

Сведения об авторах:

Хашукоева Асият Зульчифовна, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, 1; azk05@mail.ru

Кузнецова Ольга Викторовна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, 1; doctor_olja1973@mail.ru

Оверко Алексей Вячеславович, студент лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, 1; arabakor@gmail.com

Дмитрашко Татьяна Евгеньевна, ассистент кафедры акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, 1; врач акушер-гинеколог РГНКЦ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России; 129226, Россия, Москва, ул. 1-я Леонова, 16; lesnoy_el@list.ru

Information about the authors:

Asiyat Z. Hashukoeva, Dr. of Sci. (Med.), Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology at the Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 1 Ostrovityanova str., Moscow, 117997, Russia; azk05@mail.ru

Olga V. Kuznetsova, MD, Associate professor of the Department of Obstetrics and Gynecology at the Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 1 Ostrovityanova str., Moscow, 117997, Russia; doctor_olja1973@mail.ru

Aleksey V. Overko, student at the medical faculty of the Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 1 Ostrovityanova str., Moscow, 117997, Russia; arabakor@gmail.com

Tatiana E. Dmitraško, Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology at the Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 1 Ostrovityanova str., Moscow, 117997, Russia; obstetrician gynecologist at the Russian Gerontological Research and Clinical Center of the Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 16 1st Leonova str., Moscow, 129226, Russia; lesnoy_el@list.ru