

УДК 618.182-089.84

ПРОЛАПС ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ У ЖЕНЩИН. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ

В. А. Сейкина, Н. А. Жаркин, Н. А. Бурова, С. А. Прохвятилов

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии*

Представлен анализ современных хирургических методов коррекции пролапсов тазовых органов у женщин. Показана целесообразность выбора методов с использованием сетчатых имплантов, направленных на восстановление нормальной функции тазовых органов и улучшение качества жизни пациенток.

Ключевые слова: пролапс тазовых органов, сетчатые импланты, качество жизни.

DOI 10.19163/1994-9480-2017-4(64)-8-12

PELVIC ORGANS PROLAPSE IN WOMEN. MODERN METHODS OF CORRECTION

V. A. Seikina, N. A. Zharkin, N. A. Burova, S. A. Prohvatilov

*The Volgograd State Medical University,
Department of Obstetrics and Gynecology*

This article presents analysis of the modern surgical methods of correction of prolapses of pelvic organs in women. The expediency of choice of methods using mesh implants aimed at restoring normal function of pelvic organs and improve the quality of life of patients is shown.

Key words: pelvic organs prolapse, mesh implants, quality of life.

Пролапс тазовых органов (ПТО) является одной из актуальных проблем гинекологии, интерес к которой возрастает с каждым годом. В современной отечественной и зарубежной литературе имеются достаточно разноречивые сведения о частоте ПТО (от 4,5 до 30 % в популяции). Так, по данным В. И. Краснопольского и В. И. Кулакова ПТО наблюдается у 15–30 % женщин репродуктивного возраста, а у женщин пожилого и старческого возраста встречается у 50–60 % и, как правило, сочетается с различными урогенитальными нарушениями, возрастающими до 80 % в постменопаузе на фоне эстрогенного дефицита [3]. Недавние исследования показали, что риск проведения хотя бы одной операции по коррекции пролапса у женщин в возрасте до 80 лет составляет от 6,3 % до 19 % [29]. Удельный вес пролапса гениталий среди гинекологических нозологий в отделениях оперативной гинекологии в России составляет 28,0–38,9 %, а в структуре плановых показаний к оперативному лечению занимает третье место после доброкачественных опухолей и эндометриоза. [5]. Наблюдается тенденция к увеличению числа пациенток репродуктивного возраста, имеющих клиническую картину несостоятельности мышц тазового дна [8]. Женщины фертильного возраста составляют не менее одной трети числа пациенток с тазовым пролапсом.

Причиной интереса изучения ПТО также является высокая частота рецидивов после его хирургического лечения. Несмотря на существование более 300 способов хирургического лечения пролапса тазовых органов [11, 27], около 30 % прооперированных женщин будут нуждаться в повторной операции [11, 29]. Эти данные свидетельствуют не только о, подчас, неадекватном выборе метода оперативной коррекции ПТО, но и о недооценке состояния тканей тазового дна и всех факторов риска, приведших к развитию ПТО. В связи с этим изучение причин и механизмов возникновения рецидивов пролапса, анализ ошибок, допущенных при выполнении «первой» операции, выработка принципов лечебной помощи таким больным представляет значительный интерес для практической медицины.

Тем не менее четких объективных критериев для выбора метода оперативного лечения опущения тазовых органов, а именно реконструкции тазового дна аутоканьями или синтетическими материалами, в настоящее время нет, что, очевидно, обусловлено неполным представлением об этиологии и патогенезе заболевания. Не существует единой точки зрения о причинах возникновения ПТО, поэтому данную патологию принято считать полиэтиологической [7, 8].

К факторам риска относят патологию связочного аппарата матки, менопаузу, неоднократные беременности и роды, хроническое повышение внутрибрюшного давления, гипозестрогению, системную дисплазию соединительной ткани, нарушение иннервации и кровообращения тазового дна, биохимические изменения в тканях промежности, генетическую предрасположенность, а также ряд экстрагенитальных заболеваний и неблагоприятные социальные условия [11]. Такие факторы риска приводят к структурным изменениям и аномальному remodelированию компонентов внеклеточного матрикса, что изменяет нормальную архитектуру тканей таза и тазового дна, их механические свойства [16].

Исследования Hermieu и соавторов в 2013 г. показали, что основными этиологическими и патогенетическими факторами развития генитального пролапса являются: нарушения анатомических и нервно-мышечных взаимодействий структур таза, тазового дна и связочного аппарата гениталий; нарушения в рецепторном звене с изменениями структуры последних и нарушениями их взаимодействия; нарушения в системе внутри- и внеклеточных посредников рецепторной передачи сигналов [20].

Некоторыми авторами ПТО рассматривается как наследственно детерминированный дефект в молекулярно-биохимической структуре коллагена, и как следствие – снижение прочности фиксирующего аппарата и фасций тазового дна. Описаны результаты исследований, в которых показано, что у 26 % больных ПТО несостоятельности тазового дна носит семейный характер [30].

Симптомокомплекс, развивающийся при опущении и выпадении тазовых органов, включает в себя функциональные нарушения не только гениталий, но и смежных органов малого таза, что требует поиска оптимального способа коррекции пролапса тазовых органов. Полиэтиологичность пролапса половых органов и несостоятельности мышц тазового дна обуславливает достаточно широкий диапазон методов лечения – от физических упражнений, использования преформированных факторов, лазерных и радиоволновых методик, объемообразующих препаратов, медикаментозной терапии до многочисленных способов оперативного вмешательства [2, 6, 9, 17, 19, 28]. При этом наиболее эффективным способом лечения указанной патологии остается хирургический. Современная хирургическая концепция пластики тазового дна основывается на «замене» поврежденной и неполноценной тазовой фасции на новую (создание неофасции), что обеспечивает надежный каркас для органов таза и патогенетически обосновано [27].

Основными методами хирургической коррекции дисфункции тазового дна (ДТД) являются лапароскопическая/лапаротомная сакрокольпопексия и различные виды влагалищных операций с использованием как аутоканей, так и синтетических материалов, полностью замещающих фасциально-мышечные компоненты тазового дна [2, 7, 8]. Однако ни одна из них не является

«золотым стандартом», обеспечивающим максимальный эффект лечения, что обусловлено недостаточной эффективностью оперативного лечения и большим количеством рецидивов заболевания, частота которых колеблется от 16 до 33,3 % [1, 24]. Молодой возраст, высокий индекс массы тела и выраженность пролапса (III–IV стадии) являются предикторами высокого риска рецидивов ПТО [32]. Рецидиву пролапсов могут способствовать выполнение паллиативных операций и операций, имеющих историческое значение (вентрофиксация матки по Кохеру и т. д.); несопоставление фасциальных и мышечных структур при выполнении пластики влагалища; нарушение технологии и осложнения стандартных операций; неадекватный выбор оперативного вмешательства; недиагностированные анатомические нарушения; несоблюдение хирургической техники [6, 13, 19, 21, 26]. В связи с многообразием факторов, влияющих на выбор той или иной операции, для снижения риска неблагоприятного исхода после хирургического лечения важен как стандартизированный, так и индивидуальный подход к каждой конкретной пациентке.

Проведенный мета-анализ результатов обследования 4569 женщин с ПТО, подвергшихся операции с использованием сетчатого имплантата или аутологических и гетерологичных тканей доноров, показал, что при применении сетчатых имплантатов и тканей доноров уменьшается количество рецидивов по сравнению с операциями с использованием собственных тканей в 2,7 раза и составляет 3,4 % [21]. В исследовании Women's Health Initiative, 2015 г. обнаружено, что передние дефекты стенки влагалища являются наиболее распространенными формами ПТО, за которыми следуют задние и апикальные дефекты, затрагивающие, соответственно, 34 %, 18 % и 14 % женщин [29].

Выбор хирургического доступа (абдоминальный или вагинальный) зависит от удобства подхода для лечения изолированных или сочетанных форм пролапса, предпочтения пациентки и факторов риска рецидива [17, 23]. Коррекция пролапса гениталий у лиц пожилого и старческого возраста в виде пластики влагалища нативными тканями характеризуется наиболее высоким числом рецидивов [10, 11]. В связи с этим, при абдоминальной коррекции используются хирургические сетки (сакрокольпопексия) [31]. Лапароскопическая сакровагинопексия – один из наиболее эффективных методов коррекции апикального пролапса. Однако проведение диссекции в зоне мыса, особенно у пациенток с нарушенным жировым обменом, значительные риски повреждений сосудистых и нервных сплетений диктуют необходимость поиска новых методик и оценки их эффективности [9]. По мнению ряда авторов, биомеханическая концепция лапароскопической сакрокольпопексии с использованием сетчатого имплантата представляется противоестественной, так как эта операция вместо восстановления функции поврежденной внутритазовой фасции обеспечивает жесткую фиксацию тазовых органов в нефизиологическом положении [4, 12, 22, 30].

Согласно Кохрайновскому обзору 2013 г. было выполнено 56 рандомизированных контролируемых исследований, в которых проводился сравнительный анализ эффективности абдоминальной сакрокольпопексии и трансвагинальных Mesh- операций. По опубликованным данным, абдоминальная сакрокольпопексия ассоциировалась с более низкой частотой рецидива пролапса. Результаты Кохрайновского обзора определили, что объективные показатели (анатомические) результативности коррекции переднего пролапса с использованием сетчатых имплантов выше, чем при использовании нативных тканей, однако существенных различий при субъективной оценке результата не выявлено [17].

Ряд исследований по сравнению эффективности лечения ПТО влагалитным доступом с использованием сеток и без сеток (собственными тканями) выявили, что анатомический успех выше в группе пациенток, которым применяли сетки, последний составил 90,4 % против 64,8 % в группе пациенток, оперированных собственными тканями. Однако показатели улучшения качества жизни и субъективная удовлетворенность перенесенной операцией были примерно одинаковы (80 %) для обеих групп [13, 18, 25]. Что касается коррекции заднего пролапса, то проводилось только одно исследование, в котором сравнивалась эффективность задней кольпорафии и восстановление задней стенки с использованием сетки [28]. Было выявлено, что использование сетчатого импланта для коррекции заднего пролапса имеет более плохие анатомические результаты, чем традиционный способ. Традиционная срединная кольпорафия обладает высокой степенью анатомического излечения от 80 % до 90 %. Авторы рекомендуют избегать сопутствующей леваторпластики, чтобы снизить риск диспареунии у сексуально активных женщин [15].

Таким образом, пролапс тазовых органов – это состояние, которое влияет на качество жизни, но никогда не представляет угрозу для жизни женщины. Терапевтические и хирургические подходы всегда должны быть направлены на восстановление нормальной функции и улучшение качества жизни. Лечение должно быть индивидуализировано, а использование сетчатых имплантов тщательно оценено. Трансвагинальное использование сетчатых протезов приводит к осложнениям, требующим дополнительных вмешательств, которые могут значительно снизить качество жизни женщины. Поэтому, на современном этапе, для лечения апикальных пролапсов подходящим решением является абдоминальное проведение сетчатых имплантов. Их использование в этой ситуации представляется более безопасным и показывает благоприятные функциональные результаты, улучшающие качество жизни женщины по сравнению со стандартной вагинальной хирургией.

Высокая частота рецидивов после хирургического лечения пролапса тазовых органов обуславливает необходимость совершенствования методов лечения тяжелых форм данной патологии. Приведенные данные литературы свидетельствуют о необходимости проведения

дальнейших исследований для оценки отдаленных результатов использования синтетических протезов в лечении ПТО, а также выявления предрасполагающих факторов к развитию рецидивов с целью оптимального выбора метода хирургического вмешательства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян Л.В., Козаченко И.Ф., Сашин Б.Е. Диагностика и лечение функциональных нарушений тазовых органов в оперативной гинекологии // *Материалы 25 международного конгресса с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний»*. – 2012. – С. 87.
2. Аполихина И.А., Дикке Г.Б., Кочев Д.М. Современная лечебно-профилактическая тактика при опущении и выпадении половых органов у женщин // *Материалы 26 международного конгресса с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний»*. – 2013. – С. 34.
3. Беженарь В.Ф., Богатырева Е.В., Цыпурдеева А.А., Цуладзе Л.К., Русина Е.И., Гусева Е.С. Осложнения при коррекции тазового пролапса с использованием проленовой системы Prolift: пути профилактики и качество жизни // *Акушерство, гинекология и репродуктология*. – 2012. – № 2. – С. 6.
4. Васин Р.В., Филимонов В.Б., Васина И.В. Генитальный пролапс: современные аспекты оперативного лечения (обзор литературы) // *Экспериментальная и клиническая урология*. – 2017. – № 1. – С. 104.
5. Лукьянова Д.М., Смольнова Т.Ю., Адамян Л.В. Современные молекулярно-генетические и биохимические предикторы генитального пролапса // *Проблемы репродукции*. – 2016. – № 4. – С. 8.
6. Журавлева А.С. Принципы выбора хирургических технологий для коррекции осложненных форм пролапса гениталий и оценка их эффективности: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2009. – 22 с.
7. Камоева С.В., Савченко Т.Н., Иванова А.В., Абаева Х.А. Современные генетические аспекты пролапса тазовых органов у женщин // *Акушерство, гинекология и репродукция*. – 2013. – № 1. – С. 16.
8. Камоева С.В. Патогенетические аспекты прогнозирования, диагностики и лечения пролапса тазовых органов: Дис. ... на соиск. уч. ст. д-ра мед. наук. – 2014.
9. Краснопольская И.В., Попов А.А., Тюрина С.С. Сравнительный анализ применения трансвагинальной сакроспинальной фиксации и лапароскопической сакрокольпопексии в лечении пациенток с генитальным пролапсом // *Российский вестник акушера-гинеколога*. – 2014. – № 5 (14). – С. 66.
10. Радзинский В.Е., Дурандин Ю.М., Гагаев Ч.Г., Токтар Л.Р., Марилова Н.А., Тотчиев Г.Ф., Шалаев О.Н. Перинеология: Болезни женской промежности в акушерско-гинекологических, сексологических, урологических, проктологических аспектах / Под ред. В.Е. Радзинского. – М., 2006. – 336 с.
11. Радзинский В.Е., Майскова И.Ю., Димитрова В.И., Семятов С.М., Кучиева З.Р. Дифференцированный подход к хирургической коррекции пролапса гениталий у женщин старше 60 лет // *Конгресс «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний»*. – М., 2012. – № 4–2.
12. Тигиева А.В. Несостоятельность тазового дна у женщин репродуктивного возраста: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2014. – 20 с.
13. Чечнева М.А. Рациональная концепция комплексного обследования женщин с синдромом тазовой десценции и мочевого инконтиненцией: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 2011. – 49 с.
14. Шкарупа Д.Д., Кубин Н.Д. Протезирующая реконструкция тазового дна влагалитным доступом: современный взгляд на проблему // *Экспериментальная и клиническая урология*. – 2015. – № 1. – С. 88.

15. Abramov Y., Gandhi S., Goldberg R.P., Botros S.M., Kwon C., Sand P.K. Site-specific rectocele repair compared with standard posterior colporrhaphy // *Obstet. Gynecol.* – 2005. – № 105 (2). – P. 314–318.
 16. Chen B., Yeh J. Alterations in connective tissue metabolism in stress incontinence and prolapse // *J. Urol.* – 2011. 06. 054.
 17. Grimes C.L., Tan-Kim J., Whitcomb E.L., Lukacz E.S., Meneff S.A. Longterm outcomes after native tissue vs. biological graft augmented repair in the posterior compartment // *Int. Urogynecol. J.* – 2011. – № 23 (5). – P. 597–604. doi: 10.1007/s00192-011-1607-9.
 18. Hendrix S.L., Clark A., Nygaard I., Aragaki A., Barnabei V., McTiernan A. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2002. – № 186 (6). – P. 1160–1166.
 19. Hermieu J.F., Le Guilchet T. Genital prolapse and urinary incontinence: a review // *J. Med. Liban.* – 2013. – № 61 (1). – P. 61–66.
 20. Jia X., Glazener C., Mowatt G., MacLennan G., Bain C., Fraser C. et al. Efficacy and safety of using mesh or grafts in surgery for anterior and/or posterior vaginal wall prolapse: systematic review and meta-analysis // *BJOG.* – 2008. – № 115 (11). – P. 1350–61. doi: 10.1111/j.1471-0528.2008.01845.
 21. Jonsson F.M., Edenfield A.L., Pate V., Visco A.G., Weidner A.C., Wu J.M. Trends in use of surgical mesh for pelvic organ prolapse // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2013. – № 208 (1). – P. 79. doi: 10.1016/j.ajog.2012.11.008.
 22. Maher C.M., Feiner B., Baessler K., Glazener C.M. Surgical management of pelvic organ prolapse in women: the updated summary version // *Int. Urogynecol. J.* – 2011. – № 22 (11). – P. 1445–57. doi:10.1007/s00192-011-1542-9
 23. Maher C., Feiner B., Baessler K., Schmid C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2013 Apr. 30; (4):CD004014. doi: 10.1002/14651858.CD004014.pub5.
 24. Marks B.K., Goldman H.B. What is the gold standard for posterior vaginal wall prolapse repair: mesh or native tissue? // *Curr. Urol. Rep.* – 2012. – № 13 (3). – P. 216–21. doi: 10.1007/s11934-012-0248-y.
 25. Miller D., Lucente V., Babin E., Beach P., Jones P., Robinson D. Prospective clinical assessment of the transvaginal mesh technique for treatment of pelvic organ prolapse 5-year results // *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg.* – 2011. – № 17 (3). – P. 139–143. doi: 10.1097/spv.0b013e3182175da6.
 26. Nieminen K., Hiltunen R., Takala T. et al. Outcomes after anterior vaginal wall repair with mesh: a randomized, controlled trial with a 3 year follow-up // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2010. – № 203 (3). – P. 235.
 27. Nygaard I., Brubaker L., Zyczynski H.M. Long-term outcomes following abdominal sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse // *JAMA.* – 2013. – № 309 (19). – P. 2016–2024. doi:10.1001/jama.2013.4919.
 28. Paraiso M.F., Barber M.D., Muir T.W., Walters M.D. Rectocele repair: a randomized trial of three surgical techniques including graft augmentation // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2006. – № 195 (6). – P. 1762–1771.
 29. Patrick Dallenbach // *Int J Womens Health.* – 2015. – № 7. – P. 331–343.
 30. Peval B. et al. Prolapse in the young woman: study of risk factors // *Gynec. Obstet. Fertil.* – 2002. – № 9, Vol. 30. – P. 673–676.
 31. Rogo-Gupta L., Rodriguez L.V., Litwin M.S. et al. Trends in surgical mesh use for pelvic organ prolapse from 2000 to 2010 // *Obstet. Gynecol.* – 2012. – № 120 (5). – P. 1105–1115.
 32. Salvatore S., Athanasiou S., Digesu G.A. et al. Identification of risk factors for genital prolapse recurrence // *NeuroUrol. Urodyn.* – 2009. – № 28 (4). – P. 301–304.
- ginekologii [Diagnosis and treatment of functional disorders of pelvic organs in operative gynecology]. In materialy 25 mezhdunarodnogo kongressa s kursom jendoskopii «Novye tehnologii v diagnostike i lechenii ginekologicheskikh zabolevanij» [Materials of the 25th international congress with the course of endoscopy «New technologies in the diagnosis and treatment of gynecological diseases»], 2012, p. 87.
2. Apolihina I.A., Dikke G.B., Kochev D.M. Sovremennaja lechebno-profilakticheskaja taktika pri opushhenii i vypadenii polovyh organov u zhenshhin. Znaniya i prakticheskie navyki vrachej [Modern therapeutic and preventive tactics for the omission and prolapse of the genital organs in women. Knowledge and practical skills of doctors]. In materialy 26 mezhdunarodnogo kongressa s kursom jendoskopii «Novye tehnologii v diagnostike i lechenii ginekologicheskikh zabolevanij» [Materials of the 26th international congress with the course of endoscopy «New technologies in the diagnosis and treatment of gynecological diseases»], 2013, p. 34.
 3. Bezhenar' V.F., Bogatyreva E.V., Cypurdeeva A.A., Culaдзе L.K., Rusina E.I., Guseva E.S. Oslozhneniya pri korrekcii tazovogo prolapsa s ispol'zovaniem prolenovoj sistemy Prolift: puti profilaktiki i kachestvo zhizni [Complications of pelvic prolapse correction using prolenic Prolift system: prevention pathways and quality of life]. *Akusherstvo, ginekologija i reproduktologija* [Obstetrics, gynecology and reproductology], 2012, no. 2, p. 6. (In Russ.; abstr. in Engl.).
 4. Vasin R.V., Filimonov V.B., Vasina I.V. Genital'nyj prolaps: sovremennye aspekty operativnogo lechenija (obzor literatury) [Genital prolapse: modern aspects of surgical treatment (literature review)]. *Jekspierimental'naja i klinicheskaja urologija* [Experimental and clinical urology], 2017, no. 1, p. 104. (In Russ.; abstr. in Engl.).
 5. Luk'janova D.M., Smol'nova T.Ju., Adamjan L.V. Sovremennye molekularno-gineticheskie i biohimicheskie prediktory genital'nogo prolapsa [Modern molecular-gynecological and biochemical predictors of genital prolapse]. *Problemy reprodukcii* [Reproduction problems], 2016, no. 4, p. 8. (In Russ.; abstr. in Engl.).
 6. Zhuravleva A.S. Principy vybora hirurgicheskikh tehnologij dlja korrekcii oslozhnennyh form prolapsa genitalij i ocenka ih jeffektivnosti. Avtoref. dis. kand. med. nauk [Principles of choosing surgical technologies for correction of complicated forms of genital prolapse and evaluation of their effectiveness. Ph. D. (Medicine) Thesis]. Moscow, 2009. 22 p.
 7. Kamoeva C.V., Savchenko T.N., Ivanova A.V., Abaeva H.A. Sovremennye geneticheskie aspekty prolapsa tazovyh organov u zhenshhin [Modern genetic aspects of prolapse of pelvic organs in women]. *Akusherstvo, ginekologija i reprodukcija* [Obstetrics, gynecology and reproduction], 2013, no. 1, p. 16. (In Russ.; abstr. in Engl.).
 8. Kamoeva S.V. Patogeneticheskie aspekty prognozirovanija, diagnostiki i lechenija prolapsa tazovyh organov. Diss. na soisk. uch. st. d-ra med. nauk [Pathogenetic aspects of prediction, diagnosis and treatment of prolapse of pelvic organs. Thesis for the deg. Dr. of Sci. (Medicine)]. 2014.
 9. Krasnopol'skaja I.V., Popov A.A., Tjurina S.S. Sravnitel'nyj analiz primeneniya transvaginal'noj sakrospinal'noj fiksacii i laparoskopicheskoi sakrokol'popeksii v lechenii pacientok s genital'nym prolapsom [Comparative analysis of the use of transvaginal sacrospinal fixation and laparoscopic sacrocolpopexy in the treatment of patients with genital prolapse]. *Rossijskij vestnik akusheira-ginekologa* [The Russian bulletin of the obstetrician-gynecologist], 2014, no. 5 (14), p. 66. (In Russ.; abstr. in Engl.).
 10. Radzinskij V.E., Durandin Ju.M., Gagaev Ch.G., Toktar L.R., Marilova N.A., Totchiev G.F., Shalaev O.N. Perineologija: Bolezni zhenskoi promezhnosti v akusherko-ginekologicheskikh, seksologicheskikh, urologicheskikh, proktologicheskikh aspektah [Diseases of the female perineum in obstetric-gynecological, sexological, urological, proctological aspects]. Radzinskij V.E. (ed.). Moscow, 2006. 336 p.
 11. Radzinskij V.E., Majskova I.Ju., Dimitrova V.I., Semjatov S.M., Kuchieva Z.R. Differencirovannyj podhod k hirurgicheskoi korrekcii

REFERENCES

1. Adamjan L.V., Kozachenko I.F., Sashin B.E. Diagnostika i lechenie funkcional'nyh narushenij tazovyh organov v operativnoj

- prolapsa genitalij u zhenshhin starshe 60 let [A differentiated approach to surgical correction of genital prolapse in women over 60 years of age]. In kongress «Novye tehnologii v diagnostike i lechenii ginekologicheskikh zabolevanij» [Congress «New technologies in the diagnosis and treatment of gynecological diseases»]. Moscow, 2012, no. 4–2.
12. Tigieva A.V. Nesostojatel'nost' tazovogo dna u zhenshhin reproduktivnogo vozrasta. Avtoref. diss. kand. med. nauk [Pelvic insufficiency in women of reproductive age. Ph. D. (Medicine) Thesis]. Moscow, 2014. 20 p.
13. Chechneva M.A. Racional'naja koncepcija kompleksnogo obsledovaniya zhenshhin s sindromom tazovoj descencii i mochevoj inkontinenciej: Avtoref. diss. dokt. med. nauk [Rational concept of complex examination of women with pelvic descent and urinary incontinence syndrome. Dr. of Sci. (Medicine) Thesis]. Moscow, 2011. 49 p.
14. Shkarupa D.D., Kubin N.D. Protezirujushhaja rekonstrukcija tazovogo dna vlagalishhnym dostupom: sovremennyj vzgljad na problemu [Prosthetic reconstruction of the pelvic floor by vaginal access: a modern view of the problem]. *Jeksperimental'naja i klinicheskaja urologija* [Experimental and clinical urology], 2015, no. 1, p. 88. (In Russ.; abstr. in Engl.)
15. Abramov Y., Gandhi S., Goldberg R.P., Botros S.M., Kwon C., Sand P.K. Site-specific rectocele repair compared with standard posterior colporrhaphy. *Obstet. Gynecol.*, 2005, no. 105 (2), pp. 314–318.
16. Chen B., Yeh J. Alterations in connective tissue metabolism in stress incontinence and prolapse // *J. Urol.*, 2011. 06. 054.
17. Grimes C.L., Tan-Kim J., Whitcomb E.L., Lukacz E.S., Meneff S.A. Longterm outcomes after native tissue vs. biological graft augmented repair in the posterior compartment // *Int. Urogynecol. J.*, 2011, no. 23 (5), pp. 597–604. doi: 10.1007/s00192-011-1607-9.
18. Hendrix S.L., Clark A., Nygaard I., Aragaki A., Barnabei V., McTiernan A. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 2002, no. 186 (6), pp. 1160–1166.
19. Hermieu J.F., Le Guilchet T. Genital prolapse and urinary incontinence: a review. *J. Med. Liban.*, 2013, no. 61 (1), pp. 61–66.
20. Jia X., Glazener C., Mowatt G., MacLennan G., Bain C., Fraser C. et al. Efficacy and safety of using mesh or grafts in surgery for anterior and/or posterior vaginal wall prolapse: systematic review and meta-analysis. *BJOG*, 2008, no. 115 (11), pp. 1350–61. doi: 10.1111/j.1471-0528.2008.01845.
21. Jonsson F.M., Edenfield A.L., Pate V., Visco A.G., Weidner A.C., Wu J.M. Trends in use of surgical mesh for pelvic organ prolapse. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 2013, no. 208 (1), pp. 79. doi: 10.1016/j.ajog.2012.11.008.
22. Maher C.M., Feiner B., Baessler K., Glazener C.M. Surgical management of pelvic organ prolapse in women: the updated summary version // *Int. Urogynecol. J.*, 2011, no. 22 (11), pp. 1445–57. doi:10.1007/s00192-011-1542-9
23. Maher C., Feiner B., Baessler K., Schmid C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2013 Apr. 30; (4):CD004014. doi: 10.1002/14651858.CD004014.pub5.
24. Marks B.K., Goldman H.B. What is the gold standard for posterior vaginal wall prolapse repair: mesh or native tissue? *Curr. Urol. Rep.*, 2012, no. 13 (3), pp. 216–21. doi: 10.1007/s11934-012-0248-y.
25. Miller D., Lucente V., Babin E., Beach P., Jones P., Robinson D. Prospective clinical assessment of the transvaginal mesh technique for treatment of pelvic organ prolapse 5-year results. *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg.*, 2011, no. 17 (3), pp. 139–143. doi: 10.1097/spv.0b013e3182175da6.
26. Nieminen K., Hiltunen R., Takala T. et al. Outcomes after anterior vaginal wall repair with mesh: a randomized, controlled trial with a 3 year follow-up. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 2010, no. 203 (3), p. 235.
27. Nygaard I., Brubaker L., Zyczynski H.M. Long-term outcomes following abdominal sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse. *JAMA*, 2013, no. 309 (19), pp. 2016–2024. doi:10.1001/jama.2013.4919.
28. Paraiso M.F., Barber M.D., Muir T.W., Walters M.D. Rectocele repair: a randomized trial of three surgical techniques including graft augmentation. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 2006, no. 195 (6), pp. 1762–1771.
29. Patrick Dallenbach. *Int J Womens Health*, 2015, no. 7, pp. 331–343.
30. Peval B. et al. Prolapse in the young woman: study of risk factors. *Gynec. Obstet. Fertil.*, 2002, no. 9, Vol. 30, pp. 673–676.
31. Rogo-Gupta L., Rodriguez L.V., Litwin M.S. et al. Trends in surgical mesh use for pelvic organ prolapse from 2000 to 2010. *Obstet. Gynecol.*, 2012, no. 120 (5), pp. 1105–1115.
32. Salvatore S., Athanasiou S., Digesu G.A. et al. Identification of risk factors for genital prolapse recurrence. *Neurourol. Urodyn.*, 2009, no. 28 (4), pp. 301–304.

Контактная информация

Бурова Наталья Александровна – к. м. н., доцент кафедры акушерства и гинекологии, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: natalia-burova@yandex.ru