

Суханов А.А., Кукарская И.И.

Ранняя профилактика и лечение дисфункции тазового дна. Масштаб заболевания в современном мире

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет Минздрава РФ», Тюмень

Sukhanov A.A., Kukarskaia I.I.

Early prevention and treatment of pelvic floor dysfunction. The spread of the disease in the modern world

Резюме

Цель – изучить обзор отечественной и зарубежной литературы по профилактике и лечению дисфункции тазового дна. Материал и методы. Были проанализированы данные 87 зарубежных и отечественных источников, найденных в международных базах свободного доступа. Результаты. Выявление дисфункции тазового дна в женской популяции составляет от 32-72% на поздних стадиях развития. По данным литературы через 6 недель после родов у 32% женщин, у которых были роды через естественные родовые пути и у 35% – после кесарева сечения имеет место пролапс ($p=0,805$). По сравнению с нерожавшими женщинами отношение шансов (ОШ) наличия пролапса II степени по POPQ и пролапса III или IV степени, связанного с повторными рожденьями, составляет 2,95 (95% ДИ: 2,06-4,24) и 1,01 (95% ДИ: 0,40-2,79) соответственно. Основной причиной ДТД являются беременность и роды, которые могут приводить к травмам *m. levator ani* и *f. pubocervicalis*. Кроме того, имеют значение механическое растяжение, ишемия, денервация мышечно-фасциального комплекса, недостаточность репаративных процессов эластических волокон тканей влагалища и тазового дна. Заключение: Полученные данные об ДТД могут свидетельствовать о распространенности у молодых женщин, свидетельствовать о необходимости разработки алгоритма раннего выявления заболевания.

Ключевые слова: дисфункция тазового дна, недержание мочи, пролапс тазовых органов, недержание кала, беременность, роды

Summary

The aim is to study the review of domestic and foreign literature on the prevention and treatment of pelvic floor dysfunction. Material and methods. The data of 87 foreign and domestic sources found in international free access databases were analyzed. Results. The detection of pelvic floor dysfunction in the female population ranges from 32-72% in the late stages of development. According to the literature, at 6 weeks after birth, 32% of women who had labor through natural birthmarks and 35% had a prolapse after caesarean section ($p = 0.805$). In comparison with nulliparous women, the odds ratio (OR) of the presence of grade II prolapse in POPQ and grade III or IV prolapse associated with repeated births is 2.95 (95% CI: 2.06-4.24) and 1.01 (95% CI: 0.40-2.79), respectively. The main cause of DTD is pregnancy and childbirth, which can lead to injuries *m. levator ani* and *f. pubocervicalis*. In addition, mechanical stretching, ischemia, denervation of the muscular-fascial complex, and the inadequacy of the repair processes of the elastic fibers of the vaginal and pelvic floor tissues are important. Conclusion: Obtained data on DTD may indicate the prevalence of young women, testify to the need to develop an algorithm for early detection of the disease.

Key words: pelvic floor dysfunction, urinary incontinence, pelvic organ prolapse, fecal incontinence, pregnancy, childbirth

Этиология и патогенез дисфункции тазового дна

«Дисфункция тазового дна» (ДТД) — полиэтиологичное заболевание, включающие в в свое понятие пролапс тазовых органов (ПТО), недержание мочи (НМ), недержание кала и сексуальную дисфункцию [Аполихина И.А., 2014; Куликов А.А., 2016].

Проявление клинических симптомов на ранних

стадиях отсутствует или маловыражены, что безусловно влияет на раннюю диагностику заболевания. [Караева К.Ю., 2011; Солуянов М.Ю., 2012].

Исследования свидетельствуют, что распространенность ПТО в женской популяции составляет 32-64% [Куликов А.А., 2016], НМ — 48-72% [Куликов А.А., 2016; Караева К.Ю., 2011], недержание кала — 0,5-28% [Аполихина И.А., 2014; Солуянов М.Ю., 2012]. Большинство авторов, все же считают, что реальная распространен-

ность ПТО гораздо выше официальной статистики [M. Gyhagen, et al., 2013].

ДТД начинается в молодом репродуктивном возрасте, чаще – сразу после родов, но протекает бессимптомно, соответственно, это приводит к прогрессированию ДТД в отсутствие своевременной коррекции [Солуянов М.Ю., 2012; Тигиева А.В., 2014]. В итоге, пик развития данного заболевания приходится на возраст 50-60 лет, когда частота его достигает 77% [K. Connell., 2011].

Основной причиной ДТД являются беременность и роды, причем риск акушерского травматизма в патогенезе развития ПТО у нерожавших женщин выше, чем у рожавших [Дубинская Е.Д., и другие, 2015].

Огромное количество авторских статей посвящено именно роли травмы во время родов мышцы, поднимающей задний проход, в развитии выпадения матки, цисто- и ректоцеле, энтероцеле и опущения стенок влагалища [Кочев Д.М., и другие, 2016; Русина Е.И., 2015; Brown S., et al, 2015; Dietz H., et al, 2012]. Повреждение *m. puborectalis* является самым частым итогом родов через естественные родовые пути [Кочев Д.М., и другие, 2016; Dietz H., et al, 2012]. Дефекты мышц возникают еще в родзале, но, к сожалению, в силу определенных причин остаются незамеченными. Самым неблагоприятным в развитии ПТО является двусторонний отрыв мышцы, особенно если своевременно не диагностирован, в результате изначально патологические изменения происходят быстрее, чем при одностороннем отрыве.

Одним из вариантов родового травматизма является повреждение фасции *fascia pubocervicalis*. В нормальном анатомическом положении находятся органы малого таза благодаря этой вагинальной перегородке, однако при ее дефекте происходит развитие переднего пролапса и недержания мочи при стрессе [Myint M., et al, 2016].

Немало важную роль играет разрыв ректовагинальной перегородки, в результате чего стенка прямой кишки соприкасается с влагалищной стенкой, и, как следствие, это ведет к созданию «выпуклости» на задней нижней стороне влагалища (ректоцеле). В частоте около 30% после родов встречается разрывы или отрывы фасциальных перегородок от места их крепления [Myint M., et al, 2016].

Ввиду поверхностного расположения *p. pudendus* в женском тазу может быть травматизация данного нерва во время родов [Brown S., et al, 2015].

Главным и неотъемлемым звеном в развитии ДТД является механическое растяжение, ишемия, денервация, либо повреждение опорно-двигательной системы мышечно-фасциального комплекса тазового дна во время беременности и родов, и, соответственно, неправильное восстановление этого комплекса является одним из основных механизмов повреждения и развития ДТД.

Во время родов происходит перерастяжение стенки влагалища, что влечет за собой при затяжных родах дисбаланс в репаративных и деградирующих процессах, тем самым увеличивается риск родовой травмы [Zong W., et al., 2010].

Значительное место в патогенезе ДТД отводят изменению структуры соединительной ткани тазового дна, коллагену и эластину, которые отвечают за прочность и упругость тканей [Wu J.M., et al, 2014]. У женщин с ДТД отмечается снижение уровня эластина в тканях тазового дна [Alperin M., et al, 2016]. После родов часть компонентов соединительной ткани ремоделируется, но, к сожалению, вновь образованная ткань не может в полной мере заменить исходную. Дефекты в процессе ремоделирования стенки влагалища после родов изучались на моделях животных как возможный механизм развития пролапса [Connell K., 2011].

Первое место в этиопатогенезе ДТД отдают патологии соединительной ткани [Акуленко Л.В., и др, 2017; Га-спаров А.С., и др, 2016; Зиганшин А.М., 2016; Мартынов А.И., и др, 2016]. Дисплазия соединительной ткани возникает в результате дефекта структур мышечных волокон или вещества соединительной ткани. Как правило, ДСТ имеет генетическое происхождение и нарушение структуры тканей ведет к патологии формирования органов и систем [Мартынов А.И., и др, 2016]. К примеру, по данным Awward J. и соавт., пролапс верхнего свода влагалища является не результатом родов, а конституционально обусловленным проявлением синдрома ДСТ [2012].

Куликов А.А. и соавт. в своем исследовании выяснили, что среди 100% пациенток с ПТО имелись признаки ДСТ [2014]. Смольнова Т.Ю. и соавт. считают, что «омоложение» ПТО связано с высокой распространенностью ДСТ среди женщин репродуктивного возраста [2015]. Однако самостоятельное значение ДСТ в развитии ПТО имеет не больше, чем у 1% женщин, не имевших в анамнезе беременности сроком более 20 недель [Русина Е.И, 2015]. Систематический обзор Lince et al. [2012] показал наибольшую вероятность развития ПТО у женщин с генетической предрасположенностью. Следовательно, изучение полиморфизма гена ферментов соединительной ткани NAT2, контролирующего процессы метаболизма соединительной ткани, важно для понимания патогенеза ПТО [Русина Е.И, 2015].

Релаксин является важным компонентом, который во время беременности способствует удержанию мочи. Наблюдается заметное увеличение концентрации релаксина до пика в гестационном возрасте 10-14 недель, а затем снижение до стабильного уровня примерно в половине пикового значения на 17-24 неделе беременности, что приводит к уменьшению роста эпителия уретры [Harvey M., et al, 2013]. Всем известно, что тонус уретры снижен во время беременности, концентрация релаксина также снижена в позднем сроке гестации, следовательно, НМ более распространено во втором и третьем триместрах.

Гормональные изменения, связанные с беременностью, возрастающее давление матки и плода на мышцы тазового дна, растяжение или разрывы структур, составляющих тазовое дно и поддерживающий аппарат матки (мышцы, фасции, связки), и повреждение тазового нерва во время родов в дальнейшем приводит к слабости мышц тазового дна, потере тонуса и способности сокращаться [Карасева К.Ю., 2011; Солуянов М.Ю., 2012].

По данным Weber A.M. et al., риск развития ДТД намного выше у женщин после самопроизвольных родов по сравнению с теми, кто был родоразрешен путем операции кесарева сечения до начала второго периода родов [2005]. Во втором периоде родов происходит истончение и разрушение гладких мышечных волокон влагалища и мочеиспускательного канала [Ward R., et al, 2014].

У большинства женщин после самопроизвольных родов не развивается пролапс органов малого таза, и биомеханические свойства тканей возвращаются к норме, при этом репаративные и восстановительные процессы в послеродовом периоде имеют решающее значение для нормальной инволюции. Возможно, генитальный пролапс может развиваться как следствие недостаточности репаративных процессов эластических волокон тканей влагалища и тазового дна. Эта теория подтверждается в исследовании Макарова О.В. и соавт., в котором говорится, что генетический статус, определяемый носительством выявленных рисков и протективных аллелей гена FBLN5, позволяет диагностировать риск развития ПТО у женщин с повреждениями мягких родовых путей в анамнезе [2015].

Развитие ДТД не может быть обусловлено только процессом родов. Безусловно, значение паритета выше у молодых женщин в возрасте до 35 лет и снижается – после 65 лет [Миронов В.Н., 2014]. Нарастание дефицита мышечной массы и развитие симптомов ДТД происходит с увеличением возраста, который рассматривается как фактор риска [Миронов В.Н., 2014].

Предрасполагающими факторам развития ДТД являются экстрагенитальные заболевания (избыточная масса тела, эндокринные нарушения, расстройство желудочно-кишечного тракта, неврологические состояния) [Гаспаров А.С., и др, 2014], которые в свою очередь, могут усиливать внутрибрюшное давление и приводить к постепенному прогрессированию ДТД. Учитывая многофакторность развития ДТД тягостные симптомы проявляются через много лет после родов, что значительно влияет на качество жизни пациенток [Гаспаров А.С., и др, 2014].

Многолетние дискуссии об этиопатогенезе развития ДТД до настоящего времени не привели исследователей к единому мнению. Известно лишь то, что ДТД является полиэтиологичным заболеванием, поэтому многие ученые описывают определенную роль каждого из факторов. В связи с этим не выработан алгоритм ранней диагностики, лечения и профилактики ДТД.

Дисфункция тазового дна во время беременности и после родов как ранний маркер развития тяжелых нарушений в будущем

Dysfunction of pelvic floor during pregnancy and after childbirth as early marker of development of severe disorders in the future

Известно, что ПТО – это медленно прогрессирующее заболевание, длительность которого до появления клинически выраженных форм составляет 10-15 и более

лет [Гаспаров А.С., и др, 2014; 2016]. Раннее выявление ДТД и проведение консервативных мероприятий способно предотвратить прогрессирование процесса и сохранить качество жизни женщин на должном уровне на долгие годы [Гутикова Л.В., 2012].

Пролапс матки во время беременности является редким заболеванием, которое может возникнуть в течение беременности или на фоне существовавшего ранее пролапса (до беременности) с оценочной частотой 1 на 10 000-15 000 [De Vita D., et al, 2011]. В современной литературе имеются лишь описания единичных тяжелых случаев пролапса у беременных женщин их коррекции с помощью пессариев [Ammari A., et al, 2014; De Vita D., et al, 2011]. В то же время по сведениям Chen Y. с соавт. стадия II ПТО присутствовала у 36% беременных на 36-38 неделях гестации [Chen Y., et al, 2013].

Через 6 недель после родов у 32% женщин, у которых были роды через естественные родовые пути и у 35% – после кесарева сечения имеет место пролапс ($p=0,805$) [Memon H., 2013].

При оценке кумулятивной стадии пролапса через 3 месяца после родов выявлено 39% женщин с пролапсом в стадии I, еще 17% – стадии II (всего – 56%) и ни одной – с пролапсом стадии III или выше. II стадия чаще встречается при переднем пролапсе, I стадия преобладает, как при центральном пролапсе, так и других отделов [Wai C., et al, 2011].

По данным Sze E.H. с соавт. [2009] 46% женщин имеют ПТО через 36 недель после родов, из них 26% – пролапс II степени.

По сравнению с нерожавшими женщинами отношение шансов (ОШ) наличия пролапса II степени по POPQ и пролапса III или IV степени, связанного с повторными родами, составило 2,95 (95% ДИ: 2,06-4,24) и 1,01 (95% ДИ: 0,40-2,79) соответственно. Распространенность II степени пролапса среди нерожавших и женщин, у которых были одни, два и трое родов, составляла 25%, 50%, 66% и 69% соответственно ($p<0,001$), тогда как имели пролапс III или IV стадии по POPQ только 1-2% ($p=0,618$). Авторы приходят к выводу, что роды не связаны с пролапсом III и IV стадии в будущем, и тяжелая степень пролапса, очевидно, имеет иные причины [Sze E., et al, 2009].

Анализ 28 рандомизированных клинических исследований показал, что во время беременности стрессовое НМ встречается у 40% женщин [Кочев Д.М., и др, 2017; Ivanova A.V., et al, 2014; Naboka Y.L., et al, 2014]. С увеличением срока беременности частота и выраженность НМ увеличивается (с 19,2% во втором триместре до 37,9% – в третьем) [Liang C.C., et al 2012]. Вместе с тем, по результатам исследования Maher C.M., количество вагинальных родов не связано с повышением риска стрессового или ургентного НМ [2013].

На протяжении всей беременности происходит давление матки и веса плода на мышцы тазового дна, в результате происходит увеличение подвижности шейки матки и мочевого пузыря, приводя к некомпетентности сфинктера уретры. С увеличением срока беременности

частота и выраженность НМ увеличиваются (с 19,2% во втором триместре до 37,9% – в третьем), что сопровождается снижением качества жизни беременных женщин. Снижение силы мышц тазового дна отмечается на 22-35% и происходит, начиная с 20 недель беременности, и продолжается до 6 недель после родов [Ammari A., et al, 2014].

Риск постоянного НМ после родов у женщин, имевших его во время беременности гораздо выше, чем у кого не было НМ во время беременности [Sangsawang B., et al, 2013].

Как правило, спустя 3 месяца после родов у 36,2% женщин начинают проявляться симптомы НМ [Кочев Д.М., и др, 2017].

В первые 12 месяцев послеродового периода распространенность НМ по данным Brown S. с соавт. составляет 47% [2015].

Вагинальные роды в силу своей природной длительности связаны с увеличением частоты стрессового НМ, как и с ургентным НМ. Известно, что при десятилетнем наблюдении стрессовое и ургентное НМ увеличивается от исходного на 25% ($p < 0,001$). Относительный риск умеренного и тяжелого НМ с поправкой на материнский возраст и паритет значительно увеличивается через 10 лет после первых родов (ОР = 5,8; 95% ДИ: 1,2-33,7). При многофакторном анализе, скорректированном с учетом возраста и паритета, симптомы стрессового НМ через 9 месяцев и последующие 5 лет независимо связаны с наличием симптомов через 10 лет после родов (ОР = 13,3; 95% ДИ: 3,9-33,1 и ОР = 14,1; 95% ДИ: 2,5-18,8, соответственно). Количество вагинальных родов не влияет на риск стрессового или ургентного НМ [Arnouk A., et al, 2017].

Проведенный в Российской Федерации анализ опроса женщин (в исследование были включены женщины со средним возрастом 48 лет) выявил, что наличие НМ отмечают 38,6% опрошенных. Проявление НМ у этих женщин носило регулярный характер [Аполихина И.А., и др, 2013].

По данным крупного кросс-секционного исследования распространенность фекального недержания во время беременности, наоборот, высока – 40,8% женщин имели эпизоды недержания кала в течение 4 недель перед проведением опроса с заметным воздействием на качество жизни. Не было никаких специфических признаков во время беременности, которые могли бы определить пациентов с риском фекального недержания в течение этого периода жизни – возраст ($p=0,090$), ИМТ ($p=0,094$), предыдущие роды ($p=0,492$), триместр беременности ($p=0,361$) и особенности стула по Шкале Bristol ($p=0,388$) не имели значения [Parés D., et al, 2015].

Симптомы фекального недержания после родов Mørkved S. с соавт. отмечают у 4,2% женщин [2014]. В первые 12 месяцев послеродового периода распространенность недержания кала по данным Brown S. [2015] составила 17%. Из них недержание твердого стула наблюдалось у 2,6% женщин, недержание жидкого стула – у 4,9%, один или оба этих симптома – у 6,9%. Кроме

того, отметили «загрязнения» 10,9% женщин и симптомы «срочного» позыва к дефекации – 14,8%. Параллельное НМ и послеродовой запор были значительно связаны с недержанием кала [Brown S., et al, 2015].

Оперативные роды существенно не влияют на вероятность фекального недержания через три месяца после родов (13,1% против 11,3% – при кесаревом сечении, ОР=0,99; 95% ДИ: 0,65-1,53) и 15,0% против 11,3% – при оперативном вагинальном родоразрешении, ОР=1,33; 95% ДИ: 0,86-2,07) [Brown S., et al, 2015].

Недержание кала чаще наблюдается среди женщин, которые имели разрывы промежности IV степени (7,8% против 2,9% без разрывов, ОР=2,09; 95% ДИ: 1,40-3,13) [Eason E., et al, 2002]. Повреждение анального сфинктера строго и независимо связано с первым рождением (ОР=39,2; 95% ДИ: 5,4-282,5), срединной эпизиотомией (ОР=9,6; 95% ДИ: 3,2-28,5), применением щипцов (ОР=12,3; 95% ДИ: 3,0-0,4) и вакуума (ОР=7,4; 95% ДИ: 1,9-28,5), но не с весом ребенка при рождении (4000 г или более: ОР=1,4; 95% ДИ: 0,6-3,0) или продолжительностью второго периода родов (1,5 часа или более по сравнению с менее чем 0,5 часа: ОР=1,2; 95% ДИ: 0,5-2,7) [Eason E., et al, 2002].

43% женщин имевших недержание кала в первые 3 месяца после родов, также сообщили об этом через 12 лет. Было больше шансов иметь постоянное недержание кала в течение последующих лет жизни у женщин с оперативным родоразрешением с помощью щипцов (ОР=2,08; 95% ДИ: 1,53-2,85) и у более тучных женщин (ОР=1,52; 95% ДИ: 1,06-2,17) [Macarthur C., et al, 2013].

По данным Odar E. с соавт. [2003] половые контакты возобновляют 49,3% женщин в послеродовом периоде. Известным фактом является то, что возобновление полового акта – требование мужей, что еще раз подчеркивает необходимость раннего восстановления после родов. Из всех женщин, которые возобновили половую жизнь, 22% отмечали диспареунию, преимущественно – боли во влагалище (62,5%). Повреждение промежности во время родов не было связано с задержкой возобновления полового акта (относительный риск ОР = 1,08; 95% ДИ: 0,51-2,30).

По результатам некоторых авторов около трети женщин после вагинальных родов и каждая четвертая женщина из группы оперативных родов начинали половые сношения спустя месяц после родов ($p=0,280$) [Dabiri F., et al, 2014]. Dabiri F. не отмечает существенных различий между способом родоразрешения и сексуальным функционированием, включая желание, возбуждение, lubricацию, оргазм, удовлетворение и боль.

Согласно одному исследованию, женщины испытывали эмоциональное или физическое насилие или и то, и другое в течение первых 12 месяцев после родов (18,8% против 11,5% соответственно, ОР=1,62; 95% ДИ: 1,05-2,50). Женщины, у которых были осложнения в родах, чаще страдают диспареунией и приступают к половой жизни гораздо позже, чем женщины без них [Andreucci C., et al, 2015].

Огромное значение представляет сексуальная дисфункция после родов, что не может не влиять на благо-

приятный климат в супружеских отношениях. Одной из основных проблем в сексуальном плане являются болевые ощущения – 51,8%, расстройство либидо – 40,9%, оргазмическое расстройство – 22,9% [Yenieli A., et al, 2014].

По результатам исследований не выявлено связи между типом родов, кормлением грудью (за исключением диспареунии), паритетом и показателями сексуальной функции [Yenieli A., et al, 2014]. Соответственно на проблемы сексуальной жизни большее значение оказывает психологический компонент, чем физический.

По результатам метаанализа 2001 г. кесарево сечение не уменьшает частоту сексуальных расстройств по сравнению с вагинальным родоразрешением ($p=0,02$) [Thomas J., et al].

Некоторые авторы проводили исследования по влиянию грудного вскармливания и использования оральных контрацептивов как один из факторов риска диспареунии. По результатам этих исследований был сделан вывод о низком уровне эстрогена и как следствие сухим влагалищем. Также немаловажная роль отводится вопросам консультирования и лечения в послеродовом периоде, когда зачастую просто отсутствует данная форма профилактики [Sayasneh A., et al, 2010].

Проведенные Дубинской Е.Д. и соавт. (2016) исследования показали, что проблемы половой близости выявлены у каждой третьей пациентки с ранними формами ПТО, в то время как в контрольной группе – только у каждой пятой женщины. Установлено, что диспареуния достоверно чаще встречается у пациенток с ПТО (у 51,4 % молодых женщин), в группе сравнения — у 22,8 % женщин, при этом нарушения полового влечения достоверно не отличаются в группах [Wu J.M., et al, 2014].

В современной литературе все чаще упоминается термин «Синдром несостоятельности тазового дна» (СНТД). Если возникает патология тазового дна в любом проявлении, то это считается развитием данного синдрома. СНТД развивается у женщин в репродуктивном возрасте (36%), в 30% случаев симптомы несостоятельности тазового дна видны после первых родов, в 70% случаев у женщин, имевших в анамнезе более двух родов. Началом СНТД является зияние половой щели, что сопровождается развитием дисбиоза влагалища (79%) с нарушением сексуальной функции (до 30 %) и доброкачественными заболеваниями шейки матки (36%) (2014). Кроме эстетического дискомфорта, часть пациенток сталкивается с проблемами и в сексуальной сфере: нарушение оргазма 4-24%, недостаточная lubricация — 6-21%, снижение либидо — 10-46%, диспареуния — 3-41% [Тигиева А.В., 2014]. СНТД проявляется значительно раньше у женщин, имеющих в анамнезе травмы промежности после родов: после первых родов до 21,6% (в 2 раза), а после повторных – до 52,1% (в 3 раза) [Тигиева А.В., 2014].

При отсутствии должной коррекции, заболевание медленно прогрессирует и отрицательно влияет на состояние органов малого таза, вовлеченных в данный процесс. Все это приводит к нарушениям регенеративной, сексуальной функции и нарушает процессы дефекации и

мочеиспускания [Хаджиева М.Б., 2014].

Таким образом, ДТД начинает проявляться во время беременности, прогрессирует в послеродовом периоде и сохраняется, по крайней мере, в течение 6-8 недель послеродового периода у большинства из них. Спустя 12 месяцев после родов частота ДТД в общей популяции увеличивается, а через 10 лет и более достигает 60%. Проблемы сексуальной дисфункции также неуклонно увеличиваются, начиная проявляться после родов, что может приводить к разрушению семьи.

Все вышеизложенное еще раз подчеркивает необходимость создания программ скрининга для выявления факторов риска развития ДТД. Данную работу следует начинать до развития заболевания, а именно на этапе периода гестации и родов, чтобы своевременно начать все необходимые лечебно-восстановительные мероприятия.

Нерешенные вопросы ранней диагностики, лечения и профилактики дисфункции тазового дна

Основной причиной низкой диагностики ДТД на ранних стадиях является отсутствие единой отработанной тактики ведения таких пациенток, маршрутизации больных в специализированные учреждения, которые занимаются коррекцией и профилактикой ДТД.

Степень выраженности симптомов может быть объективно оценена с помощью шкалы Pelvic Floor Distress Inventory – PFDI 20 (чувствительность 62,7% и специфичность 51,0%). Однако подчеркивается, что наличие и степень тяжести ДТД не коррелирует с наличием и тяжестью симптомов.

Современным способом определения степени тяжести ПТО является система POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification). Данная классификация принята во многих урогинекологических обществах мира и используется при описании большинства исследований, посвященных этой теме [Maher С.М., 2013]. Преимущество данного метода: воспроизводимость результатов (первый уровень доказательности); отсутствие влияния положения пациентки на определение стадии пролапса; точная количественная оценка многих определенных анатомических ориентиров (не только определение самой выпадающей точки).

В настоящее время для классификации пролапса тазовых органов в клинической практике также используются система Baden–Walker. Она основана на определении расстояния между опущенным органом и девственной плевой во время физиологического напряжения.

Мнения различных специалистов о методах лечения пролапса органов малого таза прямо противоположны. Очевидно, 80% врачей предпочитают наблюдательную тактику либо затрудняются в выборе из-за недостаточной информированности об этой патологии [Дикке Г.Б., и др, 2017].

На сегодняшний день в зарубежной литературе имеется много информации об эффективности консервативного лечения ПТО и НМ. Однако при анализе русскоязычных литературных источников отмечается предпочтение

оперативных методов лечения. Дискредитирование консервативных подходов обусловлено поздним началом лечения. Те или иные нехирургические методы назначаются только после появления жалоб (пролапсный симптом), что уже является запоздалым для адекватного консервативного лечения. Кроме того, многие авторы сходятся во мнении, что хирургическому лечению женщин с пролапсом следует подвергать ещё на доклинической стадии [Радзинский В.Е., 2017; Буянова С.Н. с соавт., 2017].

Необходимо отметить, что после реконструктивных операций на тазовом дне нередко развиваются осложнения в послеоперационном периоде. В 2012 году было проведено исследование Солуяновым М.Ю. и Любарским М.С., где оценивались осложнения, ассоциированные с вагинальными синтетическими имплантатами для хирургического лечения пролапса тазовых органов. Согласно этому исследованию самыми частыми осложнениями являются эрозия и инфицирование имплантата, боль, дизурия и рецидив пролапса и/или недержания мочи. Авторы данного исследования критически относятся к экстраперитонеальным методикам вагинопексии и призывают хирургов отказаться от использования данного вида операций как операции «золотого стандарта», подходящей практически всем пациенткам. Также некоторые авторы выделяют группу пациенток с явными противопоказаниями к оперативному вмешательству, длительному наркозу – это пациентки старшей возрастной группы, имеющие множество соматических заболеваний [Гаспаров А.С., и др, 2016; 2014; Nevler A., et al 2014].

По результатам исследования Зиганьшина А.М. и соавт. с ПТО наблюдались сочетания: с остеохондрозом позвоночника – 26 (41,9%), гипертонической болезнью – 25 (40,3%), сахарным диабетом – 19 (30,6%), дальновзоркостью – 18 (29%), варикозной болезнью – 15 (24,2%), геморроем – 13 (20,9%), запором – 9 (14,5%), бронхолегочными заболеваниями (бронхиальная астма, бронхит) – 7 (11,2%) случаях [2016]. Сочетанная патология в анамнезе у пациенток нередко является причиной отказа от оперативного вмешательства, однако, как показывает практика, консервативное лечение при невозможности хирургического лечения редко назначается данной группе больных.

Таким образом, становится очевидным, что для хирургического метода лечения ДТД требуется тщательный отбор пациенток. Основные вопросы, которые должны быть озвучены для выбора метода коррекции ДТД – необходима ли операция в репродуктивном периоде, проводилась ли консервативная терапия, какова ее эффективность и какова её продолжительность. Хирургический метод лечения показан, когда консервативное лечение оказывается нецелесообразным ввиду тяжести заболевания (3-4 стадии пролапса).

Кроме того, при планировании оперативного вмешательства, очень важно знать, чего ждет от операции сама пациентка. В исследовании Коршунова М.Ю., было показано, что от оперативного лечения ПТО пациентки ждут решения сразу нескольких проблем: чаще всего в качестве главной цели лечения указывались: ликвидация

недержания мочи (48,6 %), избавление от выпадения стенок влагалища (27,1 %) и улучшение качества половой жизни (10,3 %) [2017]. Таким образом, перед врачом акушером-гинекологом стоит очень сложная задача: сопоставить цели пациентки и возможности хирургического вмешательства в решении конкретной проблемы. Возможно тогда, число направленных на оперативное лечение пациенток заметно снизится.

Хирургическое вмешательство с использованием высокотехнологичных методик нередко резко снижает качество жизни пациенток, как репродуктивного возраста, так и перименопаузального в раннем послеоперационном периоде. В структуре гинекологических операций вмешательства по поводу опущения органов малого таза занимают третье место после операций по поводу доброкачественных опухолей и эндометриоза, при этом до 30% женщин, перенесших хирургическое лечение, нуждаются в повторной операции в связи с развитием рецидива ДТД [Коршунов М.Ю., 2017].

Согласно исследованию Дикке Г.Б. и соавт. в последние годы в отношении специалистов к консервативным методам прослеживается положительная динамика: 53,7% акушеров-гинекологов считают тренировки мышц тазового дна эффективным методом преодоления расстройств, связанных с ДТД, и что его следует назначать всем женщинам. Положительное мнение об эффективности пессариев для коррекции симптомов ДТД на стадии I–II выразили 10,5% респондентов и 3,5% считают этот метод приемлемым на любой стадии заболевания [2017].

При выпадении половых органов хирургическое лечение не показано всем женщинам, отсутствие симптомов ДТД является необходимым для большинства женщин, но не требует идеальной тазовой поддержки [Brown S., et al, 2015].

Нехирургический вариант лечения ДТД рекомендуют многие врачи всех стран, а выполнение хирургии с участием собственной ткани без сетчатых имплантов становится более востребованным. Консервативное лечение становится наиболее актуальным в современной гинекологии, особенно у женщин в репродуктивном возрасте. Необходимо начинать лечение с раннего проявления симптомов, не дожидаясь прогрессирования и развития клинических изменений ДТД.

Консервативное лечение считается более успешным при выполнении правил здорового образа жизни: исключение курения, лечение заболеваний бронхолегочной и желудочно-кишечной систем, профилактика борьбы с избыточной массой тела, контролирование уровня сахара в крови [Eason E., et al, 2002]. Одним из методов консервативного лечения является тренировка мышц тазового дна с помощью упражнений Кегеля. Эффективность других методов также оценивается высоко: использование перинеометра, электромиостимулятора (Ia-A); применение препаратов, в составе которых эстроген (Ia-A); использование пессариев гинекологических или урогинекологических (Ib-A). При этом необходимым является регулярное наблюдение и контроль со стороны врача (4-C) [Eason E., et al, 2002; Macarthur C., et al, 2013].

В середине XX века немецкий врач-гинеколог Арнольд Кегель (Arnold Kegell, 1894–1981) изобрел перинеомер. Данный прибор позволял измерять и оценивать силу мышц тазового дна по принципу сжатия прибора мышцами влагалища. По результатам проведенного исследования Арнольд Кегель сделал вывод о необходимости тренировки мышц тазового дна. Разработки Кегеля нашли свое отражение в мета-анализе, опубликованном в базе Кокрейна, который выявил уменьшение выраженности симптомов со стороны мочевого пузыря и кишечника у 40–60% пациентов, уменьшении степени тяжести пролапса – у 17%, а отсутствие прогрессирования – более чем у 94% [2012]. Эффективность подтверждается также данными УЗ-исследования (увеличение объема мышц, сокращение длины мышц и повышение позиции мочевого пузыря и прямой кишки) [Bozkurt M., et al, 2014].

Электромиостимуляцию как один из вариантов консервативного лечения подробно изучил Серов В.Н. с соавт., оценивая результаты применения электромиостимуляции мышц тазового дна у пациенток со снижением их тонуса в сочетании со стрессовым НМ умеренной и легкой степеней тяжести и у больных со снижением тонуса мышц тазового дна без НМ. В исследовании проводился анализ симптомов, дневников мочеиспусканий, качества жизни по Incontinence Quality of Life (I-QoL), опросника PGI-S (общее впечатление пациенток о степени тяжести состояния) и PGI-I (общее впечатление пациенток об улучшении состояния). Увеличение контрольных показателей тестов более, чем на 50% от исходного уровня, отмечены у 87,5% пациенток первой (с симптомами стрессового НМ) и у 100% женщин второй (без симптомов) групп. У большинства пациенток улучшение наступало через 4–5 нед терапии [2011].

Регулярные ТМТД у беременных и женщин в послеродовом периоде показали эффективность выше, чем при применении электрической стимуляции и использования конусов, что послужило основанием для рекомендаций по включению их в качестве рутинной части для женских программ в послеродовом периоде [Mørkved S., et al, 2014].

Сравнивались результаты лечения в группе женщин, которые применяли пессарии, с теми, кто был прооперирован. В результате этого наблюдения определенной разницы между этими группами выявлено не было. Основные симптомы ДТД: наличие «выпуклости» в половой щели, чувство давления, непроизвольная потеря мочи, запоры, купировались раньше, чем за два месяца. Использование пессариев сопровождалось объективными положительными изменениями: уменьшение размера половой щели через три месяца с 4,8 см до 3,9 см, снижение степени опущения у 21% женщин после первого года использования (по POP-Q) [Mickey K., et al, 2012].

В последние годы этот метод лечения переживает ренессанс. Возрождение пессариев связано с тем, что современные изделия стали производиться из специального материала – медицинского силикона. Применение эластичного, гипоаллергенного силикона позволило снизить риск осложнений до минимума и создать комфортные

условия для пациентки и эффективные типы пессариев [2Mickey K., et al, 2012; Lekskulchai O., et al, 2015]. При анализе причин неудовлетворенности женщин при применении пессария, основной является трудность в установке и извлечении. В приведенном исследовании справедливо указывается на необходимость более пристального «внимания» со стороны врача к пациентке, решившей установить пессарий, в течение первых 6 месяцев его использования [Vergeldt T.F., et al, 2015].

Среди эффективных методов лечения ПТО, основанных на тренировке мышц промежности, набирают популярность лечебные тренажеры. В практику врача акушер-гинеколога в современное время активно внедряются тренажеры, подключаемые через Bluetooth к приложению на смартфоне (Magic Kegel Master, G-balls). Данное приложение имеет большой выбор программ, который позволяет производить нагрузку медицинского, общеукрепляющего и оздоровительного характера, созданных на основании различных показаний (в том числе дневника мочеиспускания). К таким показаниям относятся: подготовка к родам, послеродовому периоду, улучшение качества сексуальной жизни и т.д. [Myint M., et al, 2016]. Хочется отметить большое преимущество лечебных тренажеров, которое заключается в том, что использование их возможно без постоянного мониторинга состояния пациентки, достаточного количества периодических осмотров и контрольных измерений силы мышц тазового дна на амбулаторном приеме.

В практическую работу врачей акушеров-гинекологов сегодня активно внедряется лечение ПТО с помощью лазерных технологий. Но, объективных данных о высокой эффективности данной методики в лечении пока нет. Применение лазера нашло свое применение при недержании мочи, при атрофии слизистой влагалища, для улучшения сексуальных ощущений. Эффект достигается в укорочении межмолекулярных поперечных связи тройной спирали коллагена, что приводит к мгновенному сокращению волокон на две трети их длины по сравнению с состоянием до процедуры. Нагревание коллагена вызывает его мгновенное сокращение, волокна становятся короче и толще. В результате обработанная ткань обогащается новым, молодым коллагеном, становится упругой и эластичной. Ведущие специалисты по данной проблеме так и не выработали единое мнение о применении стандартов в лечении пролапса органов малого таза. По мнению Куликова А.А., лазерные технологии могут применяться по желанию женщины как безопасная процедура с краткосрочным эффектом и, что немаловажно, дающая хороший психологический эффект [2016]. Вопрос о ее долгосрочных эффектах будет решен позже, когда будет накоплен достаточный клинический опыт.

Кроме лазерных технологий, современные клиники предлагают симптоматическое лечение ДТД, которое заключается во введении объемобразующих средств. Преимуществами данного метода является низкая частота осложнений, практически полное отсутствие противопоказаний к процедуре. Однако не долгосрочность результатов применения инъекционных методик в коррекции

ДТД заставляет отказаться от них как от средства первой линии в лечении ДТД [Аккардо Ч., и др, 2015].

Женщины, решившиеся на операцию по поводу пролапса, по данным одного из исследований, моложе тех, которые предпочли консервативное лечение, имеют более серьезные симптомы такие, как выраженные боли внизу живота, связанные с опорожнением кишечника, неполное опорожнение, сексуальную дисфункцию (избегание сексуальных контактов из-за пролапса и снижения сексуального удовлетворения), а также обеспокоены снижением качества жизни [Аполихина И.А., и др, 2014].

Проблема ДТД в современной медицине остается двудульной. С одной стороны, совершенствование хирургических методик коррекции с использованием синтетических сетчатых имплантатов приводит к удорожанию лечения и к повышению риска послеоперационных осложнений. С другой стороны, остается практически не использованным арсенал профилактических и лечебных средств консервативной терапии пролапса тазовых органов на ранних стадиях заболевания.

Своевременная коррекция ДТД необходима с момента его выявления, до появления жалоб. Консервативное лечение начальных форм ДТД должно стать «первой линией» в терапии данной патологии.

Заключение

Таким образом, в настоящее время в РФ не прослеживается системный подход к решению данной проблемы женского здоровья: отсутствуют рекомендации по раннему выявлению ДТД и своевременному консервативному лечению, но при этом широко распространено оператив-

ное лечение уже запущенных форм заболевания. Кроме того, количество различных хирургических методик коррекции ПТО и НМ и статистика послеоперационных рецидивов заставляет сомневаться в высокой эффективности каждой из них. Разработка, внедрение рекомендаций и клинических протоколов по профилактике, ранней диагностике и поэтапного лечения могут улучшить исходы заболевания, сохранить качество жизни пациенток и снизить затраты на лечение ДТД для государства. ■

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Суханов Антон Александрович – заведующий поликлиникой ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г.Тюмень), аспирант кафедры акушерства, гинекологии и реаниматологии с курсом клинической лабораторной диагностики института НПП ГБОУ ВПО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Россия, Тюмень, **Кукарская Ирина Ивановна** – д.м.н., главный специалист по акушерству и гинекологии Департамента здравоохранения Тюменской области, профессор кафедры акушерства, гинекологии и реаниматологии с курсом клинической лабораторной диагностики института НПП ГБОУ ВПО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, главный врач ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г.Тюмень). Автор, ответственный за переписку - **Суханов Антон Александрович**, 625002, Тюмень, ул. Даудельная, д.1. Тел. 8 (3452) 50-82-77, e-mail: such-anton@yandex.ru

Литература:

1. Аккардо, Ч. Перинеовагинальный лифтинг – новое решение в лечении генитального пролапса и сексуальных расстройств / Ч. Аккардо, И.А. Аполихина, В.А. Одинокова // *Акушерство и гинекология*. – 2015. – № 9. – С. 98-102.
2. Акуленко, Л.В. Дисфункция тазового дна у женщин в аспекте генетических исследований / Л.В. Акуленко, Г.Р. Касян, Ю.О. Козлова, Н.В. Тупикина, Д.А. Вишневский, Д.Ю. Пушкарь // *Урология*. – 2017. – № 1. – С. 76-81.
3. Алиев, Э.А. Пропалс тазовых органов (обзор литературы) / Э.А. Алиев, Э.В. Ахмедова // *Колопроктология*. – 2016. – № 2 (56). – С. 42-47.
4. Аполихина, И.А. Современная лечебно-профилактическая тактика при опущении и выпадении половых органов у женщин. Знания и практические навыки врачей / И.А. Аполихина, Г.Б. Дикке, Д.М. Кочев // *Акушерство и гинекология*. – 2014. – №10. – С. 4-5.
5. Аполихина И.А. Применение тренировки мышц тазового дна в режиме биологической обратной связи для лечения недержания мочи у женщин. Эффективная фармакотерапия / И.А. Аполихина, Ю.В. Кубицкая // *Акушерство и гинекология*. – 2013. – № 1. – С. 26-31.
6. Аполихина, И.А. Урогинекологические пессарии: навигатор для новичка / И.А. Аполихина, А.С. Чочуева, Е.А. Горбунова // *Медицинский совет*. – 2016. – № 12. – С. 150-155.
7. Буянова, С.Н. Пропалс гениталий / С.Н. Буянова, Н.А. Щукина, И.Д. Рижинашвили // *Российский вестник акушера-гинеколога*. – 2017. – №17(1). – С. 37-45.
8. Гаспаров, А.С. Хирургическое лечение пролапса тазовых органов / А.С. Гаспаров, И.А. Бабичева, Е.Д. Дубинская, Н.В. Лаптева, М.Ф. Дорфман // *Казанский медицинский журнал*. – 2014. – Том 95. – № 3. – С. 341-347.
9. Гаспаров, А.С. Хирургическое лечение пролапса тазовых органов / А.С. Гаспаров, И.А. Бабичева, Е.Д. Дубинская, Н.В. Лаптева, М.Ф. Дорфман // *Казанский медицинский журнал*. – 2014. – Том 95. – № 6. – С. 897-904.
10. Гаспаров, А.С. Ранние формы пролапса тазовых органов: клиническая значимость, этиология и патогенез / А.С. Гаспаров, С.Н. Колесникова, Е.Д. Дубинская, И.А. Бабичева, М.В. Радькова // *Вопросы*

- гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2016. – Т. 15. – № 2. – С. 43-51.
11. Гвоздев М.Ю. Пропалс тазовых органов в клинической практике врача-уролога: методические рекомендации / М.Ю. Гвоздев, Н.В. Тупикина, Г.Р. Касян, Д.Ю. Пушкарь - М., 2016. – 52 с.
 12. Гутикова Л.В. Пропалс гениталий: современное состояние проблемы / Журнал Гродненского государственного медицинского университета. - 2012. - № 1. - С. 86-89.
 13. Дикке Г.Б. Распространенность дисфункции тазового дна среди акушеров-гинекологов и факторы, влияющие на выбор терапевтических подходов / Г.Б. Дикке, И.А. Аполихина, Д.М. Кочев, Е.Ю. Щербатых // Акушерство и гинекология. - 2017. - № 10. - С. 111-119.
 14. Дикке Г.Б. Дисфункция тазового дна до и после родов и превентивные стратегии в акушерской практике / Г.Б. Дикке, Д.М. Кочев // Акушерство и гинекология. – 2017. - № 5. - С. 9-15.
 15. Дубинская Е. Д. Клинические особенности и сексуальная функция у пациенток с ранними формами пролапса тазовых органов / Е.Д. Дубинская, И.А. Бабичева, С.Н. Колесникова, М.Ф. Дорфман и др. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2015. - Т. 14. - № 6. - С. 5-11.
 16. Дубинская Е.Д. Отдаленные результаты лечения пациенток с ранними формами пролапса тазовых органов / Е.Д. Дубинская, И.А. Бабичева, С.Н. Колесникова, Н.С. Пярых // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2016. - Т.15. - №5. - с. 13-19.
 17. Дубинская Е.Д. Анатомические особенности структур тазового дна при ранних формах пролапса тазовых органов / Е.Д. Дубинская, С.Н. Колесникова, И.А. Бабичева, Н.С. Пярых // Доктор.Ру. - 2016. - № 8-9 (125-126). - С. 21-25.
 18. Зиганин А.М. Метод прогнозирования факторов риска развития пролапса тазовых органов / А.М. Зиганин, В.А. Кулаевский // Таврический медико-биологический вестник. - 2016. - Т. 19. - № 2. - С. 65-68.
 19. Караева К.Ю. Динамика клинических проявлений пролапса тазового дна от первых симптомов до развития полного симптомокомплекса / К.Ю. Караева, В.Г. Владимиров, Л.М. Каппушева, М.А. Курцер // Вестник Российского государственного медицинского университета. - 2011. - №5. - С. 30-32.
 20. Касян Г.Р. Пропалс тазовых органов и скрытое недержание мочи при напряжении / Г.Р. Касян, Н.В. Тупикина, М.Ю. Гвоздев, Д.Ю. Пушкарь // Экспериментальная и клиническая урология. - 2014. - № 1. - С. 98-102.
 21. Коршунов М.Ю. Пропалс тазовых органов у женщин: что ожидают больные от предстоящего хирургического лечения? // Журнал акушерства и женских болезней. - 2017. - Т. 66. - № 4. - С. 40-45.
 22. Куликов А.А. Возможности консервативного лечения пролапса тазовых органов у женщин / А.А. Куликов, О.А. Пересада, С.В. Соловей, Г.С. Котов // Охрана материнства и детства. - 2016. - № 2 (28). - С. 58-63.
 23. Куликов А.А. Дифференцированный подход к выбору методики хирургического лечения пролапса тазовых органов / А.А. Куликов, О.А. Пересада, А.Н. Барсуков, С.В. Соловей, В.П. Кириленко // Здоровоохранение (Минск). - 2014. - № 11. - С. 56-62.
 24. Лоран О.Б. Использование системы POP-Q в оценке состояния пациенток до и после коррекции пролапса тазовых органов / О.Б. Лоран, А.В. Серегин, З.А. Довлатов // Journal of Siberian Medical Sciences. - 2015. - № 5. - С. 27.
 25. Макаров О.В. Связь полиморфизма гена *fbln5* с риском развития пролапса тазовых органов у женщин с травмами мягких родовых путей / О.В. Макаров, С.В. Камоева, М.Б. Хаджиева, А.В. Иванова, А.Г. Чумаченко, С.К. Абилов, Л.Е. Сальникова // Акушерство и гинекология. - 2015. - № 1. - С. 42-50.
 26. Мартынов А.И. Национальные рекомендации российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани / А.И. Мартынов, Г.И. Нечаева, Е.В. Акатова, М.В. Вершинина, И.А. Викторова, О.А. Громова и др. // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2016. - Т. 11. - № 1. - С. 76.
 27. Миронов В.Н. Оценка хирургического лечение пролапса тазовых органов у женщин по функциональному критерию // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - № 6. - С. 1088.
 28. Оразов М.Р. Патогенетические механизмы формирования пролапса тазовых органов / М.Р. Оразов, М.Б. Хамошина, Е.Н. Носенко, Е.С. Силатыева, Е.С. Кампос // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. - 2017. - № 3 (17). - С. 108-116.
 29. Русина Е.И. Смешанное и сочетанное с пролапсом тазовых органов недержание мочи у женщин: патогенез, диагностика, лечение: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: СПб., 2015. – 40 с.
 30. Серов В.Н. Электростимуляция мышц тазового дна в лечении недержания мочи у женщин / В.Н. Серов, И.А. Аполихина, Ю.В. Кубицкая, А.И. Железнякова // Акушерство и гинекология. – 2011. - №7(2). – С. 51-55.
 31. Смольнова Т.Ю. Пропалс гениталий и дисплазия соединительной ткани // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. - 2015. - № 2. - С. 53-64.
 32. Сойменова О.И. Восстановление промежности после эпизио- и перинеотомий при самопроизвольных родах: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: Воронеж, 2014. – 24 с.
 33. Солуянов М.Ю. Ошибки и осложнения хирургического лечения пролапса тазовых органов с использованием синтетических материалов / М.Ю. Солуянов, М.С. Любарский, Е.Г. Королева, Ф.А. Ракитин // Успехи современного естествознания. – 2012. – №

10. – С. 48-52.
34. Тигиева А.В. Несостоятельность тазового дна у женщин репродуктивного возраста: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.01. – М., 2014. – 20 с.
35. Тупкина Н.В. Исследование клинических симптомов и качества жизни пациенток урогинекологического профиля с помощью специализированных опросников / Н.В. Тупкина, С.В. Тырановец, Д.А. Вишнеvский, Р.В. Строганов, М.А. Самарина // Качество. Инновации. Образование. – 2016. – Т. 2. – № 2. – С. 58-62.
36. Хаджиева М.Б. Ассоциативное исследование полиморфизма гена фибулин-5 в связи с риском развития пролапса тазовых органов // Наука сегодня: Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. – Научный центр «Диспут». – 2014. – С. 18-20.
37. Хрякова О.А. Проллапс тазовых органов: современный взгляд на методы лечения и профилактики, перспективы // Вести МАНЭБ в Омской области. – 2014. – № 1 (4). – С. 65-68.
38. Alperin M. Biomechanics of the Female Pelvic Floor / Alperin M, Debes K // Edited by Lennox Hoyte, Margot Damaser. – London: Academic press, 2016. – 437 p.
39. Ammari A. Uterine prolapse complicating pregnancy: A case report / Ammari A, Tsikouras P, Dimitraki M, Liberis A, Kontomanolis E, Galazios G, Liberis V // HJOG. – 2014. – P.13.
40. Andreucci C.B et al. Brazilian COMMAG Study Group and the WHO Maternal Morbidity Work, 2015. – Sexual life and dysfunction after maternal morbidity: a systematic review. – 307 p.
41. Arnouk A. et al. / Physical, complementary, and alternative medicine in the treatment of pelvic floor disorders // CurrUrol Rep. – 2017. – P. 18-... . Здесь – интервал страниц
42. Awwad J., Sayegh R, Yeretian J, Deeb ME. Prevalence, risk factors, and predictors of pelvic organ prolapse: a community-based study// Menopause. – 2012. – Vol. 19(11)/- P. 1235- 1241.
43. Betschart C. et al. / Management of apical compartment prolapse (uterine and vault prolapse): A FIGO Working Group report. // NeurourolUrodyn. – 2015. – P. 20. Сделать правильно
44. A. O. Yeniel E. Petri. Pregnancy, childbirth, and sexual function: perceptions and facts. January 2014. – Vol. 25. – Issue 1, P 5–14. Сделать правильно
45. Bozkurt M., Yumru A. E., Şahin L. Pelvic floor dysfunction, and effects of pregnancy and mode of delivery on pelvic floor // Taiwan J. Obstet. Gynecol. – 2014. – Vol. 53. – № 4. – P. 452–458.
46. Brown S, Gartland D, Perlen S, McDonald E, MacArthur C. Consultation about urinary and faecal incontinence in the year after childbirth: a cohort study // BJOG. – 2015 Jun. – 122(7). – P. 954-962.
47. Nevler A. Gastroenterol (Oxf). Epidemiology of anal incontinence and evaluation of the severity of symptoms // 2014. – P.79-84.
48. Chen Y, Li F.Y., Lin X., Chen J., Chen C., Guess M.K. The recovery of pelvic organ support during the first year postpartum // BJOG. – 2014. – P. 1430.
49. Coelho S.C.A., Giraldo P.C., Florentino J.O., Castro E.B., et al. Can the pessary use modify the vaginal microbiological flora? A cross-sectional study // Rev Bras Ginecol Obstet. – 2017. – P. 39 (4).
50. Connell KA. Elastogenesis in the vaginal wall and pelvic-organ prolapse // N. Engl. J. Med. – 2011. – 364 (24). – P. 2356–2358.
51. Dabiri F, Yabandeh AP, Shahi A, Kamjoo A, Teshnizi SH. The Effect of Mode of Delivery on Postpartum Sexual Functioning in Primiparous Women // Oman Med J. – 2014 Jul. – 29(4). – P. 276–279. И далее по списку - авторов перечисляем как в русскоязычных
52. Deviatova E.A., Tsaturova K.A., Esmurzieva Z.I. et al. Perineum Design // Obstetrics and Gynecology: news, opinion, education / 2015. – № 3. – P. 70-79.
53. De Vita D, Giordano S. Two successful natural pregnancies in a patient with severe uterine prolapse: A case report. J Med Case Reports. – 2011. – Vol. 5. – P. 459.
54. Dietz HP, Moegni F, Shek KL. Diagnosis of levator avulsion injury: a comparison of three methods // Ultrasound Obstet Gynecol. – 2012. – Vol. 40. – P. 693–698.
55. Eason E, Labrecque M, Marcoux S, Mondor M. Anal incontinence after childbirth // CMAJ . – 2002. – Feb 5. – P. 326–330.
56. Iancu G., Doumouchsis S.K. A historical perspective and evolution of our knowledge on the cardinal ligament // Neurourol Urodyn. – 2014. – Vol. 33 (4). – P. 380-6.
57. Ivanova A.V., Kamoeva S.V., Abaeva H.A. Extraperitonealcolpopexy using “Eleveyt” systems in reconstructive surgery postgisterektomic pelvic organ prolapse // RMJ. – 2014. – № 1. – P. 14.
58. Hagen S., Glazener C., McClurg D., Macarthur C., et al. Pelvic floor muscle training for secondary prevention of pelvic organ prolapse (PREVPROL): a multicentrerandomised controlled trial // Lancet. – 2017. – № 389 (10067). P. 393-402.
59. Harvey MA, Johnston SL, Davies GA. Mid-trimester serum relaxin concentrations and post-partum pelvic floor dysfunction // ActaObstetGynecol Scand. – 2013. – №87(12). – P. 1315–1321.
60. Karabulut A., Ozkan S., Kocak N., Alan T. Evaluation of confounding factors interfering with sexual function in women with minimal pelvic organ prolapse // Int. J. of Gynecoljgy and Ob-stetrics. – 2014. – Vol. 127. – P. 73-76.
61. Kegel A.H. Sexual functions of the pubococcygeus muscle // West J SurgObstet Gynecol. 1952; 60 (10): 521-4.
62. Khajehei M. Sexuality after childbirth: Gaps and needs // World J. Obstet. Gynecol. – 2012. – № 1(2). – P. 14-6.
63. Lee JB, Choi SY / Effects of Electric Stimulation and Biofeedback for Pelvic Floor Muscle Exercise in Women with Vaginal Rejuvenation Women // J

- Korean AcadNurs. - 2015 Oct. - № 45(5). - P. 713-22.
64. Lekskulchai O, Wanichsetakul P. / Factors Affecting Successfulness of Vaginal Pessary Use for the Treatment of Pelvic Organ Prolapse. // J Med Assoc Thai. 2015 Apr; 98 Suppl 3. - P. 115-20.
65. Lince SL, van Kempen LC, Vierhout ME, Kluivers KB. A systematic review of clinical studies on hereditary factors in pelvic organ prolapse / IntUrogynecol J. - 2012. - №23(10). - P. 1327-1336.
66. Macarthur C, Wilson D, Herbison P, Lancashire RJ, Hagen S et al. Faecal incontinence persisting after childbirth: a 12 year longitudinal study. //BJOG. - 2013Jan. -№ 120(2). -P. 169-78.
67. Maher C.M. Anterior vaginal compartment surgery. // IntUrogynecol J. 2013. - Vol. 24. -№ 11. - P. 1791-802.
68. Memon HU, Handa VL. Vaginal childbirth and pelvic floor disorders // Womens Health. - 2013. - № 9(3) :10.2217/whe.13.17.
69. Myint M., Adam A., Herath S., Smith G. Mobile phone applications in management of enuresis: the good, the bad, and the unreliable! // J. Pediatr. Urol. 2016. - Vol. 12. - № 2. - P. 112.e1-6.
70. Mørkved S, Bø K. Effect of pelvic floor muscle training during pregnancy and after childbirth on prevention and treatment of urinary incontinence: a systematic review / Br J Sports Med. - 2014. - №48(4). - P. 299-310.
71. Naboka Y.L., Rymashevskiy A.N., Kogan M.I. et al. Bacterial colonization of the reproductive tract of women with genital prolapse // Medical Advice. - 2014. - №. 19. - P. 53-55.
72. Newman D.K. Pelvic floor muscle rehabilitation using biofeedback. UrolNurs. - 2014. - №34 (4). - P. 193-202.
73. Odar E, Wandabwa J, Kiondo P. Sexual practices of women within six months of childbirth in Mulago hospital, Uganda/ Afr Health Sci. 2003 Dec. - № 3(3). P. 117-123.
74. Pahwa A.K., Siegelman E.S., Arya L.A. Physical examination of the female internal and external genitalia with and without pelvic organ prolapse: A review // Clin. Anat. 2015. - Vol. 28. - Iss. 3. - P. 305-313.
75. Parés D., Martinez-Franco E., Lorente N., Viguier J., Lopez-Negre J.L., Mendez Z.R. Prevalence of fecal incontinence in women during pregnancy: a large cross-sectional study. Dis. Colon Rectum. 2015. - 58(11). - P. 1098-103.
76. Sangsawang B., Sangsawang N. Stress urinary incontinence in pregnant women: a review of prevalence, pathophysiology, and treatment // Int. Urogynecol. J. 2013. - № 24(6). - P. 901-12.
77. Sayasneh A., Pandeva I. Postpartum Sexual Dysfunction: A literature review of risk factors and role of mode of delivery // BJMP. - 2010. - №3 (2). - P. 316.
78. Sze E.H., Hobbs G. Relation between vaginal birth and pelvic organ prolapse // Acta Obstet. Gynecol. Scand. - 2009. - № 88(2). - P. 200-3.
79. Takacs E.B., Kreder K.J. Sacrocolpopexy: surgical technique, outcomes, and complications // CurrUrol Rep. 2016. - №17 (12). - 90 p.
80. Thomas J., Paranjothy S. The National Sentinel Caesarean Section Audit Report. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists' Clinical Effectiveness Support Unit. London: RCOG Press. - 2001.- 44 p.
81. Vergeldt T.F., Weemhoff M., IntHout J., Kluivers K.B. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review // IntUrogynecol J. 2015; 26 (11): 1559-73 DOI: 10.1007/s00192-015-2695-8
82. Ward RM, Velez Edwards DR, Edwards T, Giri A, Jerome RN, Wu JM. Genetic epidemiology of pelvic organ prolapse: a systematic review. Am J Obstet Gynecol. 2014 Oct; 211(4): 326-35. Epub 2014 Apr 12. (doi: 10.1016/j.ajog.2014.04.006).
83. Wai CY, McIntire DD, Atip SD, Schaffer JI, Bloom SL, Leveno KJ. Urodynamic indices and pelvic organ prolapse quantification 3months after vaginal delivery in primiparous women // IntUrogynecol J. - 2011 October. - № 22(10). - P. 1293-1298.
84. Weber A.M., Richter HE. Pelvic organ prolapsed // Obstet Gynecol. - 2005. - №106(3). - P. 615-34.
85. Wu J.M., Matthews C.A., Conover M.M., et al. Lifetime risk of stress urinary incontinence or pelvic organ prolapse surgery // Obstet Gynecol. - 2014. - № 123 (6). - P. 1201-6.
86. Ulrich D, Edwards SL, Su K, White JF, Ramshaw JA, Jenkin G, et al. Influence of reproductive status on tissue composition and biomechanical properties of ovine vagina. PLoS One. 2014 Apr 7;9(4):e93172. doi: 10.1371/journal.pone.0093172. eCollection 2014.
87. BJGyhagen M, Bullarbo M, Nielsen TF, Milsom I. Prevalence and risk factors for pelvic organ prolapse 20 years after childbirth: a national cohort study in singleton primiparae after vaginal or caesarean delivery // OG. - 2013 Jan. - № 120(2). - P. 152-60.