

ОЦЕНКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ У ЖЕНЩИН ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ КРИТЕРИЮ.

Миронов В.Н.

ГБОУ ВПО «Южно-уральский государственный медицинский университет Минздрава России», Челябинск, Россия (454048, Челябинск, ул. Воровского, 64) e-mail: mirurology@mail.ru

Цель исследования заключалась в оценке результатов хирургического лечения пролапса тазовых органов у женщин. 144 пациенткам контрольной группы была выполнена традиционная реконструктивная операция с установкой синтетического сетчатого эндопротеза по методу TVM. 160 (52,6%) пациенткам основной группы была проведена модифицированная трансвагинальная реконструкция тазового дна с применением оригинальных по форме и методам установки сетчатых имплантатов. В составе комбинированной операции передняя часть имплантата подводилась под уретру и выполняла антистрессовый эффект. Развитие у 62 (43,0%) из 144 пациенток контрольной группы клиники стресса недержания мочи в послеоперационном периоде оказало отрицательное влияние на качество жизни пациенток, которым потребовались дополнительные операции. Разработанная техника реконструктивной операции с установкой оригинальных сетчатых эндопротезов, предусматривающих антистрессовый эффект, сопровождалась достоверным улучшением функциональных результатов.

Ключевые слова: пролапс тазовых органов, стресс недержание мочи, трансвагинальная реконструктивная хирургия, эндопротезы и имплантаты.

ASSESSMENT OF SURGICAL TREATMENT OF PELVIC ORGANS PROLAPSE IN WOMEN ACCORDING TO THE FUNCTIONAL CRITERION.

Mironov V.N.

Chelyabinsk State Medical University, Chelyabinsk, Russia (454048, Chelyabinsk, street Vorovsky, 64), e-mail: mirurology@mail.ru

The objective of studying was to assess results of surgical treatment of pelvic organs prolapse in women. Material and methods. 144 patients of control group were performed reconstructive surgery with placing synthetic mesh endoprosthesis using TVM method. Modified transvaginal reconstruction of pelvic floor was performed in 160 (52,6%) patients of the main group using mesh implants of original form and methods of placing. In combined surgery anterior part of implant was placed under urethra and performed antistress effect. Conclusion. Development of urinary stress incontinence during postoperative period in 62 (43,6%) out of 144 patients of control group had a negative effect on life quality of the patients who required additional operation. The developed method of operative reconstruction using original mesh endoprostheses and providing antistress effect had significantly better functional results.

Keywords: prolapse of pelvic organs, urinary stress incontinence, transvaginal reconstructive surgery, endoprostheses and implants.

Пролапс тазовых органов – чрезвычайно распространенная патология у женщин. Во время ежегодных гинекологических осмотров это заболевание выявляется у 30-37% женщин, среди пациенток старше 50 лет оно регистрируется примерно в 50% случаев [9, 10]. У большинства женщин тазовый пролапс имеет начальную стадию, требующую только динамического наблюдения, а в 10-20% наблюдений требуется хирургическое пособие [7, 8].

На результатах хирургического лечения пролапса тазовых органов оказывает существенное влияние наличие у 64-80% пациенток «скрытой» инконтиненции, когда после успешной реконструктивной операции у женщин появляется клиника недержания мочи при напряжении, требующая дополнительной антистрессовой операции [2, 4].

Следовательно, обоснование показаний к одномоментному хирургическому лечению пролапса тазовых органов, стресс недержания мочи у женщин, а также последующая оценка результатов комбинированной операции являются актуальными проблемами в современной урогинекологии.

Цель настоящего исследования заключалась в изучении результатов хирургического лечения пролапса тазовых органов, включающего либо только реконструкцию тазового дна с имплантацией сетчатого протеза, либо комбинированную операцию, в составе которой приводилось антистрессовое хирургическое пособие.

Материалы и методы

Работа основана на анализе результатов обследования и лечения 304 женщин с пролапсом тазовых органов III-IV стадии, которым были выполнены трансвагинальные реконструктивные операции с имплантацией синтетических сеток Пелвикс® (производства Линтекс, Санкт-Петербург, Россия). Возраст пациенток варьировал от 31 до 80 лет (средний возраст $60,6 \pm 8,25$ лет).

Оценку субъективных симптомов и качества жизни проводили с помощью анкеты SEAPI-QMM. Вопросник состоит из трех частей, первая характеризует симптомы нижних мочевых путей: частота и urgency мочеиспускания, наличие недержание мочи при напряжении, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря. Вторая часть оценивает качество жизни, третья характеризует эффективность оперативного лечения (заполняется только после операции). Качество жизни до и после операции оценивается по 6 критериям: отлично – 0 баллов; хорошо – 1; удовлетворительно - 2; смешанное чувство - 3; неудовлетворительно - 4; плохо - 5; ужасно - 6.

Показаниями для плановой операции служили нарушения анатомии тазового дна III-IV стадий с клиническими проявлениями заболевания, приводящими к медицинской и социальной дезадаптации больных. Степень влагалищного пролапса устанавливали в соответствии с системой Baden—Walker [1].

Контрольная группа (группа сравнения) включала 144 (47,4%) женщин, которым была выполнена стандартная трансвагинальная операция с установкой синтетического сетчатого протеза по методу TVM (Tension-free Vaginal Mesh) [3]. У 55 (38,2%) из 144 женщин группы сравнения было диагностировано изолированное цистоцеле, им была проведена передняя реконструкция тазового дна. У 89 пациенток с вовлечением в пролапс переднего, центрального и заднего отдела влагалища, была выполнена полная реконструкция по методике TVM. Принцип метода заключался в том, что специальными троакарами через запирающую мембрану передние рукава сетчатого эндопротеза проводили через сухожильную дугу малого таза ATFP (arcus tendineus fasciae pelvis) на 1 см. от симфиза,

задние – на 1-2 см. от седалищной ости. В дальнейшем в процессе операции эти рукава протягивали – происходило расправление сетки, подобно “батуту”. Этап реконструкции ректовагинальной фасции заключался в проведении через два дополнительных разреза на ягодичной области рукавов сетки и фиксации их к крестцово-остистой связке.

Основную группу составили 160 (52,6%) пациенток, которым была проведена трансвагинальная операция с имплантацией оригинальных по форме и методам установки сетчатых эндопротезов. Принципиальное отличие разработанного нами устройства заключалось в том, что фиксация эндопротеза осуществлялась только двумя (задними) рукавами, которые проводились через сухожильную дугу малого таза вблизи седалищных остей. Другая его отличительная особенность состояла в том, что передняя часть эндопротеза подводилась под уретру и выполняла антистрессовый эффект.

Результат хирургического лечения оценивали по 2 критериям: восстановление анатомической целостности тазового дна – устранение пролапса; и функциональному критерию – наличие или отсутствие недержания мочи при напряжении. Контрольные осмотры проводились через 3 и 12 месяцев после операции.

Результаты. Характеристика пациенток обеих исследуемых групп, и наличие у них перед операцией урологических симптомов приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристика пациенток обеих групп по возрасту, стадии пролапса тазовых органов, длительности заболевания, оценки клинических симптомов.

Показатели	Группа сравнения (n=144)	Основная группа (n=160)	Оценка значимости различий
Возраст, годы			
Минимум – максимум	37– 80	31 – 79	$U_{(144;160)}=10650;$ $p=0,254$
Среднее (95% ДИ)	60,2 (58,7 – 61,7)	61,0 (59,5 – 62,6)	
Медиана (квартили)	59,5 (54 – 67)	62,0 (55 – 68)	
Возрастная структура, годы			
31 – 40	2 (1,4%)	6 (3,8%)	$\chi^2_{ML(4)}=6,70;$ $p=0,153$
41 – 50	20 (13,9%)	13 (8,1%)	
51 – 60	51 (35,4%)	54 (33,8%)	
61 – 70	49 (34,0%)	50 (31,3%)	
71 – 80	22 (15,3%)	37 (23,1%)	
Длительность заболевания, годы			

Минимум – максимум	1 – 34	1 – 34	$U_{(144;160)}=10390;$ $p=0,138$
Среднее (95% ДИ)	7,0 (5,9 – 8,0)	8,2 (7,0 – 9,3)	
Медиана (квартили)	5 (3 – 10)	6 (3 – 10)	
Стадия пролапса тазовых органов			
Минимум – максимум	3 – 4	3 – 4	$U_{(144;160)}=10640;$ $p=0,737$
Среднее (95% ДИ)	3,6 (3,5 – 3,7)	3,7 (3,6 – 3,8)	
Медиана (квартили)	4 (3 – 4)	4 (3 – 4)	
Общий суммарный балл SEAPI-QMM, баллы			
Минимум – максимум	5 – 37	3 – 39	$U_{(144;160)}=10860;$ $p=0,389$
Среднее (95% ДИ)	24,7 (23,7 – 25,9)	23,3 (21,9 – 24,6)	
Медиана (квартили)	26 (21 – 29)	26 (17 – 30)	
Индекс качество жизни, баллы			
Минимум – максимум	2 – 6	2 – 6	$U_{(144;160)}=10970;$ $p=0,388$
Среднее (95% ДИ)	5,4 (5,3 – 5,6)	5,5 (5,4 – 5,6)	
Медиана (квартили)	6 (5 – 6)	6 (5 – 6)	

Как следует из представленной таблицы, обе изучаемые группы были статистически однородны по основным показателям: возраст, длительность заболевания, стадия пролапса, а также по сумме симптомов по анкете SEAPI-QMM и индексу качества жизни. Перед операцией в обеих группах отмечалась статистически сопоставимая распространенность симптомов нижних мочевых путей, а также лейкоцитурии и уретерогидронефроза.

Результаты хирургического лечения пролапса тазовых органов III-IV стадии по динамике клинических симптомов нижних мочевых путей до и через 1 год после трансвагинальной реконструктивной операции в приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Динамика симптомов нижних мочевых путей в изучаемых группах
до и через 1 год после операции

Показатели	Группа сравнения (n=144)		Основная группа (n=160)		Значимость различий
	Абсолютная частота, шт.	Относительная частота, % (95% ДИ)	Абсолютная частота, шт.	Относительная частота, % (95% ДИ)	
Обструктивная симптоматика					

До операции	108	75,0 (67,1 – 81,8)	118	73,8 (66,2 – 80,4)	$\chi^2_{ML(1)}=0,06$ $p=0,803$
После операции	0	0,0 (0,0 – 2,5)	4	2,5 (0,7 – 6,3)	$\chi^2_{ML(1)}=5,18$ $p=0,124$
Разность, % (95% ДИ)	75,0 (69,9 – 75,0)		71,3 (66,7 – 71,3)		
Значимость различий	$\chi^2_{Мак-Немара}=106,01$ $p<0,001$		$\chi^2_{Мак-Немара}=112,01$ $p<0,001$		
Учащенное мочеиспускание					
До операции	132	91,7 (85,9 – 95,6)	145	90,6 (85,0 – 94,7)	$\chi^2_{ML(1)}=0,10$ $p=0,750$
После операции	9	6,3 (2,9 – 11,5)	11	6,9 (3,5 – 12,0)	$\chi^2_{ML(1)}=0,05$ $p=0,826$
Разность, % (95% ДИ)	85,4 (80,3 – 85,4)		83,8 (79,2 – 83,8)		
Значимость различий	$\chi^2_{Мак-Немара}=121,01$ $p<0,001$		$\chi^2_{Мак-Немара}=132,01$ $p<0,001$		
Императивные позывы					
До операции	104	72,2 (64,2 – 79,4)	115	71,9 (64,2 – 78,7)	$\chi^2_{ML(1)}=0,04$ $p=0,946$
После операции	25	17,4 (11,6 – 24,6)	22	13,8 (8,8 – 20,1)	$\chi^2_{ML(1)}=0,76$ $p=0,385$
Разность, % (95% ДИ)	54,9 (46,7 – 58,9)		58,1 (52,6 – 59,2)		
Значимость различий	$\chi^2_{Мак-Немара}=69,93$ $p<0,001$		$\chi^2_{Мак-Немара}=89,09$ $p<0,001$		
Гидронефроз					
До операции	20	13,9 (8,7 – 20,6)	24	15,0 (9,9 – 21,5)	$\chi^2_{ML(1)}=0,06$ $p=0,803$

После операции	0	0,0 (0,0 – 2,5)	0	0,0 (0,0 – 2,3)	$\chi^2_{ML(1)}=0,00$ $p>0,999$
Разность, % (95% ДИ)	13,9 (9,2 – 13,9)		15,0 (10,7 – 15,0)		
Значимость различий	$\chi^2_{Мак-Немара}=18,05$ $p<0,001$		$\chi^2_{Мак-Немара}=22,04$ $p<0,001$		
Лейкоцитурия					
До	91	63,2 (54,8 – 71,1)	105	65,6 (57,7 – 72,9)	$\chi^2_{ML(1)}=0,20$ $p=0,659$
После	12	8,3 (4,4 – 14,1)	13	8,1 (4,4 – 13,5)	$\chi^2_{ML(1)}=0,04$ $p=0,947$
Разность, % (95% ДИ)	54,9 (45,7 – 60,1)		57,5 (51,9 – 58,5)		
Значимость различий	$\chi^2_{Мак-Немара}=66,86$ $p<0,001$		$\chi^2_{Мак-Немара}=88,10$ $p<0,001$		

Из таблицы видно, что восстановление анатомии тазового дна в основной и контрольной группах больных привело к устранению уретерогидронефроза, достоверному регрессу обструктивной и ирритативной симптоматики за счет нормализации мочеиспускания. Уменьшение количества остаточной мочи сопровождалось снижением воспалительных изменений в нижних мочевых путях. Следует подчеркнуть, что выявленные положительные изменения по основным показателям были статистически однородны в изучаемых группах.

Однако проведение оценки симптомов нижних мочевых путей и качества жизни методом анкетирования SEAPI-QMM выявило существенные различия в группах (см. таблицу 3).

Таблица 3

Оценка результатов хирургического лечения больных пролапсом тазовых органов в основной и контрольной группах по анкете SEAPI-QMM

Срок	Группа сравнения (n=144)	Основная группа (n=160)
Общий суммарный балл, баллы		
До операции	<u>24,7 (23,7 – 25,9)</u>	<u>23,3 (21,9 – 24,6)</u>

	26 (21 – 29)	26 (17 – 30)
Через 3 месяца после операции	<u>9,6 (8,6 – 10,5)</u> 9 (5 – 14)	<u>4,1 (3,6 – 4,6)</u> 3 (2 – 6)
Через 1 год после операции	<u>9,2 (8,2 – 10,2)</u> 8,5 (4 – 14)	<u>5,1 (4,5 – 5,8)</u> 4 (2 – 8)
Качество жизни, баллы		
До операции	<u>5,4 (5,3 – 5,6)</u> 6 (5 – 6)	<u>5,5 (5,4 – 5,6)</u> 6 (5 – 6)
Через 3 месяца после операции	<u>2,2 (1,8 – 2,5)</u> 1 (0 – 4)	<u>0,48 (0,35 – 0,61)</u> 0 (0 – 1)
Через 1 год после операции	<u>2,6 (2,2 – 3,0)</u> 2 (0 – 5)	<u>0,84 (0,66 – 1,0)</u> 0 (0 – 1)
Эффективность операции, %		
Через 3 месяца после операции	<u>86,6 (82,9 – 90,0)</u> 90 (70 – 100)	<u>97,9 (97,0 – 98,7)</u> 100 (90 – 100)
Через 1 год после операции	<u>70,3 (61,7 – 78,2)</u> 75 (40 – 100)	<u>95,5 (93,7 – 97,1)</u> 100 (80 – 100)

Достоверность полученных результатов была оценена путем дисперсионного анализа по Тьюки – таблица 4.

Таблица 4

Значения *p* для множественных апостериорных сравнений методом Тьюки в ходе дисперсионного анализа

		Группа сравнения			Основная группа		
		До операции	3 мес.	1 год	До операции	3 мес.	1 год
Средний суммарный балл							
Основная группа	До	0,09460	0,00002	0,00002	–	0,00002	0,00002
	3 мес.	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	–	0,41637
	1 год	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,41637	–
Группа сравнения	До	–	0,00002	0,00002	0,09460	0,00002	0,00002
	3 мес.	0,00002	–	0,98585	0,00002	0,00002	0,00002
	1 год	0,00002	0,98585	–	0,00002	0,00002	0,00002
Качество жизни							

Основная группа	До	0,99924	0,00002	0,00002	–	0,00002	0,00002
	3 мес.	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	–	0,06962
	1 год	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,06962	–
Группа сравнения	До	–	0,00002	0,00002	0,99924	0,00002	0,00002
	3 мес.	0,00002	–	0,01878	0,00002	0,00002	0,00002
	1 год	0,00002	0,01878	–	0,00002	0,00002	0,00002
Эффективность операции							
Основная группа	3 мес.	0,00001	0,00001	–	0,00138	–	0,00138
	1 год	0,00001	0,00001	0,00138	–	–	–
Группа сравнения	3 мес.	–	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
	1 год	0,00001	–	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Анализ представленных таблиц показывает, что в изучаемых группах статистически однородными были предоперационные показатели суммарного балла и индекса качества жизни по анкете SEAPI-QMM, что свидетельствовало об исходной однотипности пациенток в изучаемых группах.

В основной группе были получены статистически достоверно более выраженные положительные изменения по снижению частоты и выраженности симптомов нижних мочевых путей, улучшению качества жизни и оценке эффективности операции, чем в контрольной группе. Установлены высоко статистически значимые межгрупповые отличия по основным исследуемым показателям, которые сохранялись через 1 год после операции ($p=0,00001$ и $p=0,00002$).

В среднесрочном послеоперационном периоде (через 1 год) подавляющее большинство пациенток основной группы были удовлетворены эффективностью хирургического лечения на протяжении всего срока наблюдения. Лишь в 9 (5,6%) из 160 наблюдений пациентки через один год после операции оценивали качество жизни как «неудовлетворительное» или «плохое». В контрольной группе у 62 (43,0%) из 144 пациенток индекс качества жизни варьировался от «неудовлетворительного» до «ужасного».

Выявленные различия между изучаемыми группами объяснялись сохранением или появлением «de novo» недержания мочи при напряжении к контрольной группе в послеоперационном периоде, этим пациенткам нами в последующем была успешно выполнена дополнительная операция, устраняющая недержание мочи при напряжении

Обсуждение

Анализ результатов хирургического лечения по устранению симптомов нижних мочевых путей показал, что трансвагинальная реконструкция тазового дна с использованием сетчатых имплантатов в обеих изучаемых группах приводит к достоверному снижению частоты и выраженности ирритативной и обструктивной симптоматики, сопровождается значительным регрессом количества остаточной мочи и лейкоцитурии.

В то же время следует отметить, что операция с имплантацией сетчатого эндопротеза по традиционной методике TVM не влияет на устранение инконтиненции. Напротив, недержание мочи переходит из скрытой формы в симптоматически выраженную стресс инконтиненцию. Полученные нами результаты соответствуют данным литературы. В обновленных руководствах Европейской ассоциации урологов EAU [6] и Американской урологической ассоциации AUA [5] указывается на то, что пролапс тазовых органов часто сочетается с недержанием мочи при напряжении, поэтому рекомендации по диагностике и лечению должны учитывать оба этих состояния одновременно.

Заключение

Таким образом, трансвагинальная реконструкция тазового дна с использованием сетчатых имплантатов позволяет достигать высокоэффективных результатов по восстановлению анатомии тазового дна у женщин с пролапсом тазовых органов III-IV стадии.

Проведенные исследования показали, что трансвагинальная реконструкция тазового дна при пролапсе тазовых органов IV стадии, осложненного уретерогидронефрозом, позволяет восстановить нормальный отток мочи верхних мочевых путей, тем самым устраняет риск развития инфекционно-воспалительного процесса в почках, хронической почечной недостаточности и уремии.

Использованная в исследовании анкета SEAPI-QMM проявила себя высокоинформативным методом как для предоперационной оценки клинических симптомов пролапса тазовых органов, так и в качестве контроля эффективности хирургического лечения.

Развитие у значительной части пациенток контрольной группы клиники стресс недержания мочи в послеоперационном периоде позволила обосновать целесообразность одномоментной комбинированной операции устраняющей как пролапс тазовых органов, так и недержание мочи при напряжении. Разработанная нами техника реконструктивной операции с установкой оригинальных сетчатых эндопротезов позволяет значительно улучшить функциональные результаты.

Список литературы

1. Baden W.F., Walker T.A. Genesis of the vaginal profile: A correlated classification of vaginal relaxation. // Clin Obstet Gynecol. 1972. Vol. 15, N 4. P. 1048-1054.
2. Cross C.A., Cespedes R.D., McGuire E.J. Treatment result using pubovaginal sling in patient with large cystoceles and stress incontinence. // J Urol 1997. Vol. 158, N2. P. 431-434
3. Debodinance P., Berrocal J., Clave H., Cosson M., Garbin O., Jacquetin B., Rosenthal C., Salet-Lizee D., Villet R. Evolution des idees sur le traitement chirurgical des prolapsus genitaux: Naissance de la technique TVM. // J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2004. Vol. 33, N 3. P. 577-588.
4. Dietz H.P., Haylen B.T., Vancaillie T.G. Female pelvic organ prolapse and voiding function. // Int Urogynecol J. 2002. Vol. 13, N 5. P. 284-288.
5. Dmochowski R.R., Blaivas J.M., Gormley E.A., Juma S, Karram M.M., Lightner D.J., Lubner K.M., Rovner E.S., Staskin D.R., Winters J.C., Appell R.A. Update of AUA guideline on the surgical management of female stress urinary incontinence. // J Urol. 2010. Vol. 183, N5. P. 1906-1914.
6. Lucas M.G., Bosch R.J., Burkhard F.C., Cruz F., Madden T.B., Nambiar A.K., Neisius A., de Ridder D.J., Tubaro A., Turner W.H., Pickard R.S. EAU guidelines on surgical treatment of urinary incontinence. European Association of Urology. // Eur Urol. 2012. Vol. 62, N 6. P. 1118-29.
7. Maher C.M., Feiner B., Baessler K., Glazener C.M. Surgical management of pelvic organ prolapse in women: the updated summary version Cochrane review. // Int Urogynecol J. 2011. Vol. 22, N 11. P. 1445-1457.
8. Maher C.M. Anterior vaginal compartment surgery. // Int Urogynecol J. 2013. Vol. 24, N 11. P. 1791-802.
9. Samuelsson E.C., Arne Victor F.T., Tibblin G., Svardsudd K.F. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. // Am J Obstet Gynecol. 1999. Vol. 180, N 2, Pt 1. P. 299– 305.
10. Swift S., Woodman P., O'Boyle A., Kahn M., Valley M., Bland D., Wang W., Schaffer J. Pelvic organ support study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. // Am J Obstet Gynecol. 2005. Vol. 192, N 3. P. 795–806.

Рецензенты:

Бычковских В.А., д.м.н., профессор, заведующий курсом урологии кафедры факультетской хирургии ЮУГМУ, г. Челябинск;

Дрыга А.В., д.м.н., доцент кафедры общей хирургии ЮУГМУ, г. Челябинск.