

УДК: 618.1-089-616.63

Краткое сообщение

<https://doi.org/10.21886/2219-8075-2024-15-2-16-24>

Результаты хирургического лечения недержания мочи у женщин с пролапсом тазовых органов

В.В. Симрок¹, Д.В. Мельникова², Г.М. Балабуев³, А.А. Борщева¹, Г.М. Перцева¹

¹Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

²ООО «Кетимед Гарант», Севастополь, Россия

³Медицинский центр «СИГМА», Луганск, Россия

Автор, ответственный за переписку: Василий Васильевич Симрок, partus7@yandex.ru

Аннотация. Цель: отдалённая оценка результатов хирургического лечения смешанного недержания мочи у женщин, с пролапсом тазовых органов, способом Келли, в собственной модификации. **Материалы и методы:** проведена диагностика и хирургическое лечение пролапса тазовых органов и недержания мочи у 95 женщин в возрасте 52–60 лет. Пациенткам выполнены вагинальная гистерэктомия, передняя и задняя кольпоррафия, леваторопластика, перинеопластика. Для оптимизации хирургического лечения смешанного недержания мочи выполнена пластика уретры способом Келли в собственной модификации. Через 3 года после операции оценивалась эффективность проведённой операции. **Результаты:** проведённое хирургическое лечение улучшало качество жизни пациенток в течение последующих 3 лет жизни, так как отсутствовали нарушения анатомии влагалища и мочевого пузыря. Отмечались хорошей силы сокращения мышц тазового дна, женщины полноценно удерживали мочу. Пациентки полностью удовлетворены результатами операции, трудоспособны и занимают активную жизненную позицию. **Заключение:** предложенная методика является патогенетически обоснованным методом восстановления адекватного мочеиспускания, предупреждает рецидив заболевания, возвращает основные функции мочеиспускательному каналу (удерживать мочу в мочевом пузыре и обеспечивать выделение её наружу), что повышает эффективность оперативного лечения и длительность позитивного эффекта.

Ключевые слова: недержание мочи, гистерэктомия, леваторопластика, пластика уретры, пролапс тазовых органов, качество жизни.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Симрок В.В., Мельникова Д.В., Балабуев Г.М., Борщева А.А., Перцева Г.М. Результаты хирургического лечения недержания мочи у женщин с пролапсом тазовых органов. *Медицинский вестник Юга России*. 2024;15(2):16-24. DOI 10.21886/2219-8075-2024-15-2-16-24.

Results of surgical treatment of urinary incontinence in women with pelvic organ prolapse

V.V. Simrok¹, D.V. Melnikova², G.M. Balabuyev³, A.A. Borshcheva¹, G.M. Pertseva¹

¹Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia

²Ketimed Garant, Sevastopol, Russia

³SIGMA Medical Center, Lugansk, Russia

Corresponding author: Vasily V. Simrok, partus7@yandex.ru

Abstract. Objective: long-term evaluation of the results of surgical treatment of mixed urinary incontinence in women with pelvic organ prolapse by the Kelly method in its own modification. **Materials and methods:** diagnosis and surgical treatment of pelvic organ prolapse and urinary incontinence were performed in 95 women aged 52–60 years. The patients underwent vaginal hysterectomy, anterior and posterior colporrhaphy, levatoroplasty, and perineoplasty. In order to optimize the surgical treatment of mixed urinary incontinence, urethral plastic surgery was performed using Kelly's method in its own modification. 3 years after the operation, the effectiveness of the operation was evaluated. **Results:** the performed surgical treatment improved the quality of life of the patients during the next 3 years of life, since there were no violations of the anatomy of the vagina and bladder. There were good forces of contraction of the pelvic floor muscles, women fully retained urine. The patients are completely satisfied with the results of the operation, are able-bodied and take an active life position. **Conclusions:** the proposed technique is a pathogenetically justified method of restoring adequate urination, reduces the number of relapses of the disease, and returns the main functions to the urethra: to retain urine in the bladder and ensure its release to the outside, which increases the effectiveness of surgical treatment and the duration of the positive effect.

Keywords: urinary incontinence, hysterectomy, levatoroplasty, urethral plastic surgery, pelvic organ prolapse, quality of life.

Financing. The study did not have sponsorship.

For citation: Simrok V.V., Melnikova D.V., Balabuyev G.M., Borshcheva A.A., Pertseva G.M. Results of surgical treatment of urinary incontinence in women with pelvic organ prolapse. *Medical Herald of the South of Russia*. 2024;15(2):16-24. DOI 10.21886/2219-8075-2024-15-2-16-24.

Введение

В настоящее время растёт потребность женщин в высоком качестве жизни, что мотивирует их к своевременной диагностике и лечению пролапса тазовых органов (ПТО) и недержанию мочи (НМ). Эта проблема волнует не только урологов, но и акушеров-гинекологов. Поэтому в мире организованы специализированные общества: ICS (International Continence Society – Международное общество по удержанию мочи), IUGA (International Urogynecological Association – Международная урогинекологическая ассоциация) и многие другие сообщества, берущие на себя обязанность организовать помощь женщинам с ПТО и НМ [1]. Частота встречаемости ПТО составляет от 2,9 до 53%, из которых 47% — это женщины трудоспособного возраста [2]. А в соответствии с эпидемиологическими данными, представленными Международным обществом по проблемам удержания мочи (International Continence Society, ICS), недержание мочи (НМ) широко распространено в США и странах Европы, где данным заболеванием страдают от 34 до 38 % женщин. В развитых странах число таких пациенток составляет около 30%, а в России — не более 10%. К тому же НМ, как и ПТО, является состоянием, имеющим отрицательную динамику. В среднем в течение года возникает от 4 до 11% новых случаев заболевания. Но, несмотря на это, обращаемость за помощью в нашей стране низкая. Данный факт обусловлен многими причинами, в частности неосведомлённостью пациентов и врачей амбулаторного звена, отсутствием информации, интимностью проблемы и отношением больных к данной проблеме, как к естественному процессу старения¹²³.

Факторами риска ПТО являются генетическая предрасположенность, вагинальные роды, дисплазия соединительной ткани, высокий индекс массы тела, курение, повышение внутрибрюшного давления, кашель, дефицит эстрогенов. Повышают риск развития ПТО осложнённые роды, разрывы промежности, рождение крупных детей² [1]. Следует также помнить о том, что НМ сочетается с пролапсом гениталий в 75–82% случаев, при этом 45–50% пациенток в возрасте старше 50 лет имеют смешанную инконтиненцию, когда на состояние тканей влияют дисгормональные нарушения и различные соматические и гинекологические заболевания. У более, чем 85% женщин с картиной недержания мочи имеется более 2 родов. При этом средняя частота разрывов промежности во время родов составляет 30–40%¹⁴. В этих случаях

при выполнении трансвагинальной гистерэктомии необходимо для пластики уретры использовать собственные ткани пациентки. Для укрепления тазового дна и фиксации опустившихся органов малого таза за последние 150 лет предложено большое количество оперативных вмешательств. Но, несмотря на это, постоянно происходит поиск методик, оптимизирующих оперативное вмешательство при пролапсе гениталий, сопровождающихся инконтиненцией [2,3,4,5]. Большое разнообразие оперативных методов лечения свидетельствует об отсутствии единых подходов в этом вопросе. Широко используемые в настоящий момент оперативные вмешательства далеки от совершенства. Большое количество многоэтапных, трудоёмких и сложных методов зачастую не только не избавляют пациентов от страдания, но и вследствие развития значительных рубцовых изменений в паравезикальной зоне могут привести к серьёзным послеоперационным осложнениям [5,6]. И в то же время рекомендуется проводить пациенткам одновременную коррекцию ПТО и НМ при наличии и тех и других симптомов для повышения эффективности лечения [6,7]. Таким образом, разработка новых эффективных способов хирургического лечения недержания мочи у женщин, особенно с пролапсом гениталий, является актуальной задачей современной гинекологии.

Цель исследования — отдалённая оценка результатов хирургического лечения смешанного недержания мочи у женщин с пролапсом тазовых органов способом Келли в собственной модификации.

Материалы и методы

Была проведена оценка эффективности использования операции Келли в нашей модификации в сочетании с классической методикой вагинальной гистерэктомии, передней и задней кольпоррафией, леваторопластикой у женщин со смешанной формой недержания мочи (95 женщин, основная группа — ОГ), группу сравнения (ГС) составили женщины той же популяции, возраста и генитальным пролапсом с инконтиненцией (87 пациенток), которым выполнялась классическая методика Келли⁵⁶⁷. Наша модификация заключалась в следующем: выкраивали лоскут из передней стенки влагалища, отступив 1–1,5 см от наружного отверстия уретры до места перехода переднего свода влагалища на шейку матки. После типично выполненной влагалищной гистерэктомии в зоне

¹ Шкапура Д.Д., Кубин Н.Д. Женская тазовая медицина и реконструктивная хирургия. М.: МЕДпресс-информ; 2022: 360 с.

² Клинические рекомендации. Выпадение половых органов. 2021-2022-2023 (19.01.23); МЗРФ

³ Касян Г.Р., Гвоздев М.Ю., Конопляников А.Г., Пушкарёв Д.Ю. Недержание мочи. Методические рекомендации №4, М.: ИД «АБВ-пресс»; 2017.

⁴ Гинекология. Национальное руководство / под ред. Г.М.

Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского, И.Б. Манухина. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019; 1008: (599-630)

⁵ Баггиш М.С., Каррам М.М. Атлас анатомии таза и гинекологической хирургии. М.С. Баггиш, М.М. Каррам : под ред. Л.В. Адамьян. Лондон: ElsevierLtd.2009; 1184 с.

⁶ Стрижаков А.Н., Давыдов А.И. Влагалищная хирургия: атлас. М.: ОSLN.2008; 56.

⁷ Уиллис К.Р. Атлас оперативной гинекологии. М.: Медицинская литература. 2004; 540.

пузырно-уретрального сегмента накладывали кисетный шов в форме прямоугольника, продольная линия которого составляет 6 см, поперечная — до 2 см. При этом в стежок захватывают фасцию. Оставшуюся часть мочевого пузыря погружали кисетным круговым швом. Сближившиеся при этом края слизистой влагалища ушивают узловыми викриловыми швами с подхватыванием подлежащих тканей. Способ позволяет сформировать уретральный киль влагалища и вернуть основные функции мочеиспускательному каналу: удерживать мочу в мочевом пузыре и обеспечивать выделение её наружу. Данная методика защищена патентом Российской Федерации⁸. Все женщины, прооперированные в клинике, были в возрасте от 48 до 82 лет, поэтому для достоверности оценки эффективности предложенной методики и исключения влияния возрастного фактора на эффективность лечения, одним из критериев отбора был возраст, в группы исследования вошли женщины в возрасте от 52 до 60 лет (средний возраст — $57,02 \pm 0,54$). Также критериями отбора были: пролапс тазовых органов, сочетающийся со смешанным недержанием мочи, отсутствие тяжелых экстрагенитальных и онкологических заболеваний, отсутствие декубитальных язв на тканях выпавших органов. Кроме общеклинического исследования, проведенного в соответствии с существующими рекомендациями², нами были использованы специальные методы, позволяющие выявить и оценить инконтиненции⁹. Степень пролапса тазовых органов, функцию и силу мышц тазового дна у обследованных пациенток оценивали по классификации Baden W.F. Walker T.A.² [7,8]. Информацию о качестве жизни пациенток оценивали по опроснику PFDI-20, используя субшкалу UDI-6, которая отлично коррелирует с основной и может использоваться при оценке хирургического лечения НМ¹⁰ [9]. Временной промежуток, в течение которого мы оценивали результаты методики, составил в среднем 3 года после проведенной операции. Статистическая значимость различий в частоте встречаемости признаков в группах до, и после операции, оценивалась по критерию хи-квадрат Пирсона. Различия между группами считались значимыми при уровне значимости $p < 0,05$. Учитывая общие размеры совокупности и её составляющие части, для определения статистической значимости эффективности проведенной операции мы вычисляли экстенсивный коэффициент касательно степени ПТО.

Результаты

Все обследованные женщины имели в анамнезе беременности, которые завершились родами и абортами (табл.1). Роды путём операции КС были критерием исключения. Высокий паритет в изучаемых группах обусловлен высокой частотой медицинских аборт (64 (67,4%) и 63 (72,4%)) соответственно в ОГ и ГС. Большинство

пациенток рожало через естественные родовые пути дважды (53,7% и 55,2% соответственно). Учитывая, что значимым фактором в развитии ПТО является родовая травма матери, мы проанализировали этот показатель. Оказалось, что разрыв промежности 1–2 степени был отмечен у 24 (25,2%) пациенток ОГ и 20 (22,9%) ГС, что превышает среднестатистические данные в популяции в 2 раза (10–12%), аналогичная тенденция отмечена относительно травмы промежности 3–4 степени (6,4% и 4,6% в группах ОГ и ГС соответственно) против популяционных 0,2–1,8%¹¹. В настоящее время частота оперативных влагалищных родов в мире варьируется от 2,1% до 19,2%. Частота акушерских щипцов составляет около 1,1% от общего количества родов через естественные родовые пути. При этом существует широкий диапазон использования акушерских щипцов как по географическим регионам, так и внутри них от 0,1% до 6,3%. Вакуум-экстракция используется значительно чаще и составляет около 4,5%. В Российской Федерации частота операции вакуум-экстракции плода составляет 1,23%, акушерских щипцов 0,05%¹². Согласно нашим данным, частота влагалищных родов с использованием инструментов составила 15 (8,24%), акушерские щипцы были использованы у 6 (3,29%) пациенток, а вакуум-экстракция плода у 9 (4,95%) женщин обеих групп. Учитывая, что оперативные влагалищные роды осложняются разрывом влагалища в 10–20% случаев, разрывом промежности 3–4 ст. в 1,4–8%, а также часто недержанием мочи и кала¹², следует думать, что эти манипуляции явились предикторами ПТО и НМ у наблюдаемых пациенток.

Все женщины были в постменопаузе, средний возраст менопаузы составил $47 \pm 1,7$ лет в ОГ и $46 \pm 1,5$ в ГС. Расчёт статистических показателей таблицы 1 показал, что все различия в сравниваемых группах статистически незначимы, что указывает на конгруэнтность групп.

Степень пролапса тазовых органов (ПТО) определяли по классификации Baden W.F., Walker T.A.² [8]. До операции среди обследованных женщин чаще наблюдалась ПТО IV степени как в основной группе, так и в ГС (табл. 2). Однако через 3 года после оперативного лечения наблюдали лишь II степень ПТО, причём это были пациентки, имеющие до операции III–IV степень пролапса. Экстенсивный коэффициент касательно II степени ПТО до операции составлял 8,24%, после операции — 4,95%, что в 1,7 раза меньше, чем до операции, и при отсутствии встречаемости пролапса другой степени. Это указывает на то, что гистерэктомия с выполнением вагино-, леваторо-, и перинеопластики остается достаточно эффективным методом оперативного лечения.

Показаниями к гистерэктомии при ПТО II и III степени пролапса было наличие сочетания ПТО с различной гинекологической патологией (табл. 3).

Тяжесть ПТО не определяла наличие и выраженность основных клинических симптомы у обследованных

⁸ Симрок В.В. Патент на изобретение РФ «Способ хирургического лечения недержания мочи у женщин». Официальный бюллетень федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент). Изобретения Полезные модели. 2021;14: Изобретение №2747901

⁹ Клинические рекомендации МЗ РФ. Недержание мочи. М.2020; 41.

¹⁰ Опросник PFDI-20 https://rehab-base.ru/?page_id=1664

¹¹ Клинические рекомендации. Разрывы промежности при родоразрешении и другие акушерские травмы. 2023-2024-2025 (23.05.23); МЗРФ.

¹² Клинические рекомендации. Оперативные влагалищные роды (роды одноплодные, родоразрешение с наложением щипцов или с применением вакуум-экстрактора). 2023-2024-2025 (16.08.2023); МЗРФ.

Таблица / Table 1

Сравнительные результаты акушерско-гинекологического анамнеза и паритета у женщин сравниваемых клинических групп
Comparative results of obstetric and gynecological anamnesis and parity in women of the compared clinical groups

	Основная группа <i>Main group (MG)</i> n=95	Группа сравнения <i>Comparison Group (GC)</i> n=87	Уровень значимости различий <i>The level of significance of differences</i>	Различия статистически <i>The differences are statistically</i>
1 роды через естественные родовые пути <i>1 childbirth through the natural birth canal</i>	13 (13,68%)	12 (13,79%)	p= ,9472	Незначимы <i>Insignificant</i>
2 родов через естественные родовые пути <i>2 childbirth through the natural birth canal</i>	51 (53,68%)	48 (55,17%)	p= ,9472	Незначимы <i>Insignificant</i>
3 и более родов через естественные родовые пути <i>3 and more births through the natural birth canal</i>	31 (32,63%)	27 (31,03%)	p= ,9761	Незначимы <i>Insignificant</i>
Роды с помощью акушерских щипцов <i>Childbirth with the help of obstetric forceps</i>	3 (3,16%)	3 (3,45%)	p= ,9651	Незначимы <i>Insignificant</i>
Роды с помощью вакуум-экстракции <i>Childbirth using vacuum extraction</i>	5 (5,26%)	4 (4,59%)	p= ,9174	Незначимы <i>Insignificant</i>
Аборты <i>Abortions</i>	64 (67,37%)	63 (72,41%)	p= ,5064	Незначимы <i>Insignificant</i>
Разрыв промежности 1–2 ст. <i>Perineal rupture 1–2 deg.</i>	24 (25,26%)	20 (22,99%)	p= ,8754	Незначимы <i>Insignificant</i>
Разрыв промежности 3–4 ст. <i>Perineal rupture 3–4 deg.</i>	6 (6,32%)	4 (4,60%)	p= ,8652	Незначимы <i>Insignificant</i>
Разрыв влагалища <i>Vaginal rupture</i>	21 (22,11%)	20 (22,99%)	p= ,9915	Незначимы <i>Insignificant</i>
Разрыв шейки матки <i>Rupture of the cervix</i>	11 (11,58%)	10 (11,49%)	p= ,9981	Незначимы <i>Insignificant</i>
Перинеотомия, эпизиотомия <i>Perineotomy, episiotomy</i>	17 (17,89%)	16 (18,39%)	p= ,9581	Незначимы <i>Insignificant</i>
Воспаление матки и придатков <i>Inflammation of the uterus and appendages</i>	74 (77,89%)	69 (79,31%)	p= ,9367	Незначимы <i>Insignificant</i>
Операции на матке <i>Operations on the uterus</i>	5 (5,26%)	4 (4,59%)	p= ,9519	Незначимы <i>Insignificant</i>
Операции на придатках матки <i>Operations on the appendages of the uterus</i>	7 (7,37%)	6 (6,89%)	p= ,9581	Незначимы <i>Insignificant</i>
Нарушения менструального цикла <i>Menstrual cycle disorders</i>	15 (15,79%)	14 (16,09%)	p= ,9747	Незначимы <i>Insignificant</i>
Эндометриоз (консервативное лечение) <i>Endometriosis (conservative treatment)</i>	17 (17,89%)	16 (18,39%)	p= ,9714	Незначимы <i>Insignificant</i>
Средний возраст менопаузы <i>Average age of menopause</i>	47±1,7	46±1,5	p= ,9815	Незначимы <i>Insignificant</i>

женщин, которые беспокоили пациенток обеих групп с сопоставимой частотой (табл. 4).

Как видно из данных таблицы 4, ПТО прежде всего вызывал у пациенток дискомфорт в области гениталий, ощущение инородного тела во влагалище, боль (30,52% и 29,89% соответственно в ОГ и ГС). Иногда боли и дискомфорт ощущались в нижних отделах живота и поясничной области. Достаточно часто (28,42% и 28,74%) отмечались

эпизоды недержания кала, газов, запоры. При этом возникала необходимость вправления матки и надавливания на заднюю стенку влагалища, для полного опорожнения ампулы прямой кишки. Наиболее частой жалобой у женщин обеих групп с ПТО было непроизвольное выделение мочи (55,79% и 55,17% соответственно), слабая, прерывистая или разбрызгивающаяся струя при мочеиспускании (33,68% и 32,18%), затрудненное мочеиспускание (53,68%

Таблица / Table 2

Степень пролапса тазовых органов у обследованных пациентов
The degree of pelvic organ prolapse in the examined patients

Степень пролапса Degree of prolapse	До операции Before the operation		Через 3 года после операции 3 years after the operation	
	Основная группа Main group n=95	Группа сравнения Comparison group n=87	Основная группа Main group n=95	Группа сравнения Comparison group n=87
I	0	0	0	0
II	8 (8,4%)	7 (8,1%)	5 (5,3%)	4 (4,6%)
	Экстенсивный коэффициент Extensive coefficient = 8,24%		Экстенсивный коэффициент Extensive coefficient = 4,95%	
III	6 (6,3%)	5 (5,7%)	0	0
IV	81 (85,26%)	75 (86,20%)	0	0

Таблица / Table 3

Показания к гистерэктомии у пациенток сравниваемых клинических групп с пролапсом тазовых органов 2–3 степени
Indications for hysterectomy in patients of the compared clinical groups with pelvic organ collapse of 2–3 degrees

Показания Indications	Основная группа Main group n=95	Группа сравнения Comparison group n=87
Лейомиома матки Uterine leiomyoma	2 (2,10%)	2 (2,29%)
Рецидивирующий полип эндометрия Recurrent endometrial polyp	3 (3,15%)	2 (2,29%)
Цервикальная интраэпителиальная неоплазия 2–3 ст. (CIN) Cervical intraepithelial neoplasia II–III deg.	3 (3,15%)	3 (3,45%)
Посттравматический эктропион шейки матки Post-traumatic ectropion of the cervix	4 (4,21%)	4 (4,59%)
Доброкачественная опухоль яичника Benign ovarian tumor	1 (1,05%)	1 (1,15%)
Опухольподобное образование яичника Tumor-like formation of the ovary	1 (1,05%)	–
Полное выпадение органов малого таза Complete loss of pelvic organs	81 (85,26%)	75 (86,20%)

и 52,87%). Многие пациентки вынуждены были вправлять и придерживать переднюю стенку влагалища (при выраженном цистоцеле). У женщин, живущих половой жизнью, отмечалась сексуальная дисфункция (41,05% и 40,23%). Прежде всего неудовлетворенность тонусом влагалища выражали половые партнеры, сами женщины указывали на уменьшение чувствительности и тонуса влагалища при половом контакте, а также на сухость слизистой. Проведенное оперативное лечение избавило наших пациенток от многих жалоб, однако в группе сравнения некоторые жалобы сохранились, и именно они связаны с мочеиспусканием. Это указывает на то, что методика пластики уретры по Келли в нашей модификации эффективна лишь в отношении мочеиспускания. У 3 (3,16%) пациенток ОГ отмечалось учащенное мочеиспускание и эпизоды ургентности, у 2 (2,10%) женщин

было затрудненное мочеиспускание через 3 года после операции, тогда как в ГС проблемы с мочеиспусканием отмечали 26 (29,89%) пациенток, что почти в 6 раз больше ($p < 0,05$).

Анализируя степень тяжести недержания мочи (табл. 5) до оперативного лечения, мы установили, что мочу не удерживали 53 (55,79%) пациентки ОГ и 48 (55,17%) пациенток ГС. Из этого числа больных чаще наблюдали недержание мочи средней степени тяжести (58,49% и 60,42% соответственно). Через 3 года после оперативного лечения в ОГ случаи нарушения мочеиспускания отсутствовали, тогда как в ГС таковые отмечали 5 (5,74%) пациенток. Это подтверждает эффективность методики пластики уретры по Келли в нашей модификации.

Таблица / Table 4

Частота встречаемости клинических симптомов ПТО у обследованных женщин
Frequency of occurrence of clinical symptoms of POP in the examined women

Симптомы <i>Symptoms</i>	Дооперации <i>Before the operation</i>		Через 3 года после операции <i>3 years after the operation</i>	
	Основная группа <i>Main group</i> (MG) n=95	Группа сравнения <i>Comparison group</i> (GC) n=87	Основная группа <i>Main group</i> (MG) n=95	Группа сравнения <i>Comparison group</i> (GC) n=87
Слабая, прерывистая или разбрызгивающаяся струя мочи при мочеиспускании <i>Weak, intermittent or splashing stream of urine when urinating</i>	32 (33,68%)	28 (32,18%)*	0	7 (8,04%)
Учащенное мочеиспускание и эпизоды ургентности <i>Frequent urination and episodes of urgency</i>	31 (32,63%)	29 (33,33%)*	3 (3,16%)	8 (9,20%)*
Ощущение инородного тела во влагалище, дискомфорт, боль <i>Sensation of a foreign body in the vagina, discomfort, pain</i>	29 (30,52%)	26 (29,89%)*	0	0
Непроизвольное выделение мочи <i>Involuntary discharge of urine</i>	53 (55,79%)	48 (55,17%)*	0	5 (5,74%)
Затрудненное мочеиспускание <i>Difficulty urinating</i>	51 (53,68%)	46 (52,87%)*	2 (2,10%)	6 (6,89%)*
Эпизоды недержания кала, газов, запоры <i>Episodes of fecal incontinence, gas, constipation</i>	27 (28,42%)	25 (28,74%)*	0	0
Сексуальная дисфункция <i>Sexual dysfunction</i>	39 (41,05%)	35 (40,23%)*	5 (5,26%)	5 (5,74%)*

Примечание: * — различия в группах ОГ и ГС статистически незначимы ($p>0,05$); * — различия в группах ОГ и ГС статистически значимы ($p<0,05$).

Note: * — the differences in the MG and GC groups are statistically insignificant ($p>0,05$); * — the differences in the MG and GC groups are statistically significant ($p<0,05$).

Таблица / Table 5

Степень тяжести недержания мочи у обследованных пациенток по Д.В. Кану
The severity of urinary incontinence in the examined patients according to D.V. Kan

Степень Недержание мочи <i>Degree of urinary incontinence</i>	До операции <i>Before the operation</i>		Через 3 года после операции <i>3 years after the operation</i>	
	Основная группа <i>Main group</i> n=53	Группа сравнения <i>Comparison group</i> n=48	Основная группа <i>Main group</i> n=95	Группа сравнения <i>Comparison group</i> n=87
Лёгкая <i>Easy</i>	5 (9,43%)	4 (8,33%)*	0	1 (1,14%)*
Средней тяжести <i>Moderate severity</i>	31 (58,49%)	29 (60,42%)*	0	2 (2,29%)*
Тяжёлая <i>Heavy</i>	17 (32,07%)	15 (31,25%)*	0	2 (2,29%)*

Примечание: * — различия в группах ОГ и ГС статистически незначимы ($p>0,05$); * — различия в группах ОГ и ГС статистически значимы ($p<0,05$).

Note: * — the differences in the MG and GC groups are statistically insignificant ($p>0,05$); * — the differences in the MG and GC groups are statistically significant ($p<0,05$).

Обсуждение

Так как ПТО относится к заболеваниям, которые на определённом этапе наблюдения, не представляют угрозу для жизни женщины, основным предметом изучения эффективности лечения является влияние его симптомов на качество жизни. Главный метод определения качества жизни — стандартизированное анкетирование с помощью специализированных вопросников. Результаты специфического опросника в отношении симптомов недержания мочи UDI-6 (Urinary Distress Inventory), являющегося подшкалой PFDI-20 (Pelvic Floor Distress Inventory), представлены в таблице 6. Шкала используется для определения количества симптомов и их частоты в динамике и является инструментом оценки эффективности лечения, отражает симптомы, наблюдавшиеся в течение последних 3 месяцев, и их влияние на качество жизни женщины. Максимальное количество баллов данной подшкалы может варьироваться от 0 до 100. До оперативного лечения показатели у обследованных женщин статистически не различались ($83,3 \pm 3,7$ и $87,7 \pm 2,5$ соответственно), через 3 года после операции у женщин ОГ симптомы недержания мочи отсутствовали, в группе сравнения пациентки набрали $20,8 \pm 0,7$, что подтверждает эффективность проведенного оперативного лечения.

Проведённые функциональные пробы позволили установить, что способность самопроизвольно прерывать акт мочеиспускания через 3 года после операции имели 72 (75,79%) пациентки ОГ и 42 (48,28%) ГС ($p < 0,05$). ПТО и НМ значительно снижают качество жизни, особенно у женщин трудоспособного возраста, приводят к стойкой социальной дезадаптации. Выявленные депрессивные состояния у 21 (22,10%) пациентки ОГ и 22 (25,29%) ГС, а также коммуникативные нарушения (16 (16,84%) и 17 (19,54%)), снижение трудоспособности (19 (20,0%) и 18 (20,69%)), синдром хронической усталости (23 (24,21%) и 21 (24,14%)), связаны прежде всего с дезинтеграцией всего комплекса органов, образующих тазовое дно. Проведённые исследования показали, что применение предложенной методики в сочетании с классической методикой вагинальной гистерэктомии, передней и задней кольпоррафией, леваторопластики у женщин со смешанной формой недержания мочи улучшают исходы оперативного лечения в течение последующих 3 лет жизни. Прежде всего удовлетворённость результатами лечения в первые 3 года после операции отмечали 87 (91,58%) женщин ОГ и 62 (71,26%) пациентки ГС. И этот

факт очень важен, так как перед оперативным лечением 81 (85,26%) пациентка ОГ и 75 (86,20%) женщин ГС имели ПТО IV степени (табл. 2), что определяло течение заболевания и низкое качество жизни обследованных женщин.

Родовая травма, которая, по нашим данным, имела место у 62 (65,26%) пациенток ОГ и 54 (62,07%) ГС, является предрасполагающим фактором в развитии пролапса гениталий. Это диктует необходимость постоянного мониторинга бережного ведения родов и, возможно, более ранней коррекции нарушений анатомического расположения органов малого таза.

Согласно клиническим рекомендациям¹¹, эпизиотомия и перинеотомия не рекомендованы для профилактики разрывов промежности. Ограничение в использовании рутинной эпизиотомии, снижает разрывы третьей и четвертой степени. Эпизиотомия не имеет краткосрочного и долгосрочного эффектов в профилактике тяжести разрыва промежности, дисфункции органов тазового дна или пролапса органов малого таза. Однако данный метод хирургической защиты промежности использовался лишь у 33 (18,13%) пациенток, что в 3,5 раза меньше, чем полученные в родах травмы (116 (63,73%)). Мы полагаем, что имеет значение своевременность оценки угрозы разрыва промежности в родах, а, следовательно, и её хирургическая защита, методика выполнения эпизиотомии и перинеотомии, а также анатомичность восстановления тканей.

Положительное значение имеет тот факт, что при проведении оперативного лечения мы использовали собственные ткани половых путей женщины, что также способствует профилактике различных осложнений, является экономически выгодным методом лечения. Стоит привести стоимость лишь одного только УроСлинг-1 эндопротеза сетки для хирургической реконструкции тазового дна (31000 рублей), чтобы оценить экономическую эффективность проводимой гистерэктомии, пластики уретры по Келли, леваторопластики, кольпопиренеопластики.

Практическую реализацию предложенного способа и его высокую эффективность иллюстрируем примерами из клинической практики.

Пример 1. Пациентка Л. (ОГ), 54 года, обратилась в клинику с жалобами на недержание мочи при нагрузке (кашле, чихании, ходьбе), опущение стенок влагалища и матки. Постменопауза — 4 года, в анамнезе 2 родов, вес детей — более 3800 г, в родах оба раза — разрыв промежности. После осмотра и полного клинико-лабораторного

Таблица / Table 6

Результаты оценки качества жизни пациенток по опроснику UDI-6¹⁰ [9]
Information about the quality of life of patients according to the questionnaire UDI-6 (Urinary Distress Inventory)

Количество баллов до операции Number of points before surgery		Количество баллов через 3 года после операции Number of points 3 years after surgery	
Основная группа Main group n=53	Группа сравнения Comparison group n=48	Основная группа Main group n=95	Группа сравнения Comparison group n=87
83,3±3,7	87,7±2,5*	0	20,8±0,7*

Примечание: * — различия в группах ОГ и ГС статистически незначимы ($p > 0,05$); * — различия в группах ОГ и ГС статистически значимы ($p < 0,05$).
Note: * — the differences in the MG and GC groups are statistically insignificant ($p > 0,05$); * — the differences in the MG and GC groups are statistically significant ($p < 0,05$).

и инструментального обследования, был выставлен диагноз «Пропалс гениталий. Неполное выпадение матки и влагалища. Цистоцеле. Ректоцеле. Рубцовая деформация и элонгация шейки матки. Смешанное недержание мочи». В плановом порядке под нейроаксиальной анестезией произведена операция — вагинальная гистерэктомия без придатков матки, передняя и задняя кольпоррафия, пластика уретры в собственной модификации, леваторопластика. Течение операции типичное, кровопотеря — 120 мл. Течение послеоперационного периода без осложнений, выписана на 5-е сутки в удовлетворительном состоянии. Через 2 месяца, 1 и 3 года пациентка осмотрена, оценено качество жизни и функциональное состояние мочевого пузыря. Отмечается состоятельность тазового дна, способность удерживать мочу в мочевом пузыре в покое и при нагрузке. Пациентка удовлетворена результатами операции, трудоспособна и занимает активную жизненную позицию.

Пример 2. Пациентка Д. (ГС), 52 года, обратилась в клинику с жалобами на недержание мочи при нагрузке (кашле, чихании, ходьбе), опущение стенок влагалища и матки. Постменопауза — 1 год, в анамнезе 1 роды, вес ребенка — 4200, применялась вакуум-экстракция плода, эпизиотомия, эпизиоррафия. После осмотра и полного клинико-лабораторного и инструментального обследования, был выставлен диагноз «Пропалс гениталий. Неполное выпадение матки и влагалища. Цистоцеле. Ректоцеле. Рубцовая деформация промежности. Сложное недержание мочи». В плановом порядке под нейроаксиальной анестезией произведена операция — вагинальная гистерэктомия без придатков матки, передняя и задняя кольпоррафия, пластика уретры по классическому методу Келли, леваторопластика. Течение операции типичное, кровопотеря — 150 мл. Течение послеоперационного периода без осложнений, выписана на 5-е сутки в удовлетворительном состоянии. Через 2 месяца, 1 и 3 года пациентка осмотрена, проведено анкетирование

оценки качества жизни, функциональная оценка состояния мочевого пузыря. Отмечается состоятельность тазового дна, способность удерживать мочу в мочевом пузыре в покое и при нагрузке в течение 3 лет. Через 3 года после операции появились симптомы недержания при длительной физической нагрузке, при снятии которой нестабильность мочеиспускания купирована.

Примеры клинического наблюдения и результаты анализа всех случаев проведенных операций указывают, что предложенная методика хирургического лечения недержания мочи у женщин более эффективна, чем классическая методика по Келли. Эффективность достигается за счёт удлинения разреза до 6 см и более широкой сепаровкой тканей (до 2 см), что при затягивании кисетного викрилового шва создает уретральный киль влагалища, который способствует более длительному сроку удержания мочи в мочевом пузыре и своевременному мочеиспусканию.

Закключение

Применение методики Келли в собственной модификации и сочетании с вагинальной гистерэктомией, передней и задней кольпоррафией с леваторопластикой у женщин со смешанной формой недержания мочи является патогенетически обоснованным методом восстановления адекватного мочеиспускания, так как снижает риск рецидива заболевания, возвращает основные функции мочеиспускательному каналу (удерживание мочи в мочевом пузыре и обеспечение выделения её наружу, что повышает эффективность оперативного лечения и длительность позитивного эффекта). Проведение хирургического лечения ПТО и НМ повышает качество жизни женщин, устраняет половую дисфункцию, нормализует работу кишечника. Результаты настоящего исследования демонстрируют эффективность и обоснованность данной методики лечения ПТО и НМ с использованием собственных тканей при вагинальном доступе.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Малхасян В.А., Абрамян К.Н. Эпидемиология, патогенез и факторы риска пролапса гениталий у женщин: обзор зарубежной литературы. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2011;(1):9-13.
Malhasyan V.A., Abramyan K.N. Epidemiology, pathophysiologic mechanisms and risk factors for female genital prolapse: foreign literature review. *Tihookeanskij medicinskij zhurnal*. 2011;(1):9-13. (In Russ.)
eLIBRARY ID: 22631503 EDN: TBGJOF
2. Сухих С.О., Бахтыев Р.Р., Касян Г.Р., Пушкарь Д.Ю. Анализ хирургической практики в лечении недержания мочи у женщин. *Вестник урологии*. 2020;8(3):76-84.
Sukhikh S.O., Bakhtyev R.R., Kasyan G.R., Pushkar D.Yu. Overview of surgical practice in the treatment of urine incontinence. *Urology Herald*. 2020;8(3):76-84. (In Russ.)
<https://doi.org/10.21886/2308-6424-2020-8-3-76-84>
3. Шкарупа Д.Д., Зайцева А.О., Кубин Н.Д., Ковалев Г.В. Возможности хирургической реконструкции крестцово-маточного-кардинального связочного комплекса в лечении гиперактивности мочевого пузыря. *Экспериментальная и клиническая урология*. 2019;(2):164-169.
Shkarupa D.D., Zayceva A.O., Kubin N.D., Kovalev G.V. Possibilities of surgical reconstruction sacro-utero-cardinal ligamentous complex in the treatment of bladder hyperactivity. *Experimental and clinical urology*. 2019;(2):164-169. (In Russ.)
<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2019-11-2-164-168>
4. Huang F, Zhou Q, Leng BJ, Mao QL, Zheng LM, Zuo MZ. A bibliometric and social network analysis of pelvic organ prolapse during 2007-2016. *J Chin Med Assoc*. 2018;81(5):450-457.
<https://doi.org/10.1016/j.jcma.2017.08.012>
5. Короткевич О.С., Мозес В.Г., Эйзенх И.А., Соловьев А.В., Власова В.В. Исходы оперативного лечения недостаточности мышц тазового дна 3 степени у женщин пожилого возраста. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2019;4(4):38-46.
Korotkevich O.S., Mozes V.G., Eizenakh I.A., Soloviev A.V., Vlasova V.V. Vaginal mesh surgery is efficient to treat pelvic organ prolapse grade 3 in elderly women. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2019;4(4):38-46. (In Russ.)
<https://doi.org/10.23946/2500-0764-2019-4-4-38-46>
6. Rahkola-Soisalo P, Altman D, Falconer C, Morcos E, Rudnicki M, Mikkola TS. Quality of life after Uphold™ Vaginal Support System surgery for apical pelvic organ prolapse-A prospective multicenter study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod*

- Biol.* 2017;208:86-90.
<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2016.11.011>
7. Baessler K, Christmann-Schmid C, Maher C, Haya N, Crawford TJ, Brown J. Surgery for women with pelvic organ prolapse with or without stress urinary incontinence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;8(8):CD013108.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD013108>
8. Дикке Г.Б., Кучерявая Ю.Г., Суханов А.А., Кукарекая И.И., Щербатых Е.Ю. Современные методы оценки функции и силы мышц тазового дна у женщин. *Медицинский алфавит.* 2019;1(1):80-85.
Dikke G.B., Kucheryavaya Yu.G., Sukhanov A.A., Kukarskaya I.I., Scherbatykh E.Yu. Modern methods of assessing function and strength of pelvic muscles in women. *Medical alphabet.* 2019;1(1):80-85. (In Russ.)
[https://doi.org/10.33667/2078-5631-2019-1-1\(376\)-80-85](https://doi.org/10.33667/2078-5631-2019-1-1(376)-80-85)
9. Шкарупа Д.Д., Кубин Н.Д., Пешков Н.О., Комяков Б.К., Писарев А.В. Русскоязычные версии опросников для оценки качества жизни больных с пролапсом тазовых органов и стрессовым недержанием мочи. *Экспериментальная и клиническая урология.* 2016;(1):94-97.
Shkarupa D.D., Kubin N.D., Peshkov N.O., Komyakov B.K., Pisarev A.V., Zaytseva A.O. Russian version of questionnaires for life quality assessment in patients with pelvic organ prolapse and stress urinary incontinence. *Experimental and clinical urology.* 2016;(1):94-97. (in Russ).
eLIBRARY ID: 29899526 EDN: ZEHORR

Информация об авторах

Симрок Василий Васильевич, д.м.н., профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии №1, Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия; <https://orcid.org/0000-0002-2721-715X>; partus7@yandex.ru.

Мельникова Дарья Васильевна, к.м.н., врач акушер-гинеколог ООО «Кетимед Гарант», Севастополь, Россия; <https://orcid.org/0000-0002-7252-9427>; dariimelnikova@yandex.ru.

Балабуев Григорий Михайлович, врач-уролог высшей категории, Медицинский центр «СИГМА», Луганск, Россия; <https://orcid.org/0009-0009-4056-0292>; balabuevgm@gmail.com

Борщева Алла Александровна, к.м.н., доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии № 1, Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия; <https://orcid.org/0009-0006-9970-8384>; Aborsheva@rostov.ru.

Перцева Галина Маргосовна, к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 1, Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия; <https://orcid.org/0009-0006-8720-7136>; GalinaPertsewa2016@yandex.ru.

Вклад авторов

В.В. Симрок — выполнение оперативного вмешательства, внедрение собственной методики пластики уретры, разработка дизайна исследования, получение и анализ данных, написание текста рукописи, ответственность за все аспекты работы и гарантия рассмотрения и решения вопросов, связанных с точностью и добросовестностью всех частей работы;

Д.В. Мельникова — участие в оперативном лечении, наблюдение за пациентами, получение и анализ данных;

Г.М. Балабуев — участие в оперативном лечении, консультативная помощь при сложных ситуациях, получение и анализ данных;

А.А. Борщева — разработка дизайна исследования;

Г.М. Перцева — статистический анализ и графическое представление данных.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors

Vasily V. Simrok, Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of obstetrics and gynecology No. 1, Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-2721-715X>; partus7@yandex.ru.

Darya V. Melnikova, Cand. Sci. (Med.), obstetrician-gynecologist of Ketimed Garant, Sevastopol, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-7252-9427>; dariimelnikova@yandex.ru.

Grigory M. Balabuyev, urologist of the highest category, SIGMA Medical Center, Lugansk, Russia; <https://orcid.org/0009-0009-4056-0292>; balabuevgm@gmail.com

Alla A. Borscheva, Cand. Sci. (Med.), associate Professor, associate Professor of the Department of obstetrics and gynecology No. 1, Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia; <https://orcid.org/0009-0006-9970-8384>; Aborsheva@rostov.ru.

Galina M. Pertseva, Cand. Sci. (Med.), assistant of the Department of obstetrics and gynecology No. 1, Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia; <https://orcid.org/0009-0006-8720-7136>; GalinaPertsewa2016@yandex.ru.

Authors' contribution

V.V. Simrok — performing surgical intervention, introducing their own methods of urethral plasty, developing the design of the study, obtaining and analyzing data, writing the text of the manuscript, responsibility for all aspects of the work and a guarantee of consideration and resolution of issues related to the accuracy and integrity of all parts of the work;

D.V. Melnikova — participation in surgical treatment, patient monitoring, data acquisition and analysis;

G.M. Balabuyev — participation in surgical treatment, advisory assistance in difficult situations, data acquisition and analysis;

A.A. Borscheva — research design development;

G.M. Pertseva — statistical analysis and graphical representation of data.

Conflict of interest

Authors declares no conflict of interest.

Поступила в редакцию / Received: 07.10.2023

Доработана после рецензирования / Revised: 20.12.2023

Принята к публикации / Accepted: 20.12.2023