

Камоева С.В.

## Опыт применения синтетических систем «единственного разреза» Элевейт передний у женщин с пролапсом тазовых органов при органосохраняющих реконструктивно-пластических операциях

ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета, г. Москва

Камоева С.В.

### Results of application Elevate Anterior of the surgical treatment of pelvic organ prolapse

#### Резюме

В статье представлены результаты хирургического лечения пролапса тазовых органов у 98 женщин. Пациенткам были выполнены органосохраняющие операции с использованием бестроакарной системы последнего поколения Элевейт передний (Elevate Anterior, AMS Inc., USA). Отмечено прогрессирование элонгации через 2 года наблюдения у пациенток с незначительной (1 степени) элонгацией шейки матки, которым была выполнена передняя кольпоррафия с последующей установкой Элевейт передний. Пациенткам с пролапсом тазовых органов и элонгацией шейки матки даже 1 степени, при установке Элевейта переднего следует производить коррекцию длины шейки матки путём её ампутации (н.п. по Штурмдорфу) или Манчестерской операции. Однако оставшаяся часть шейки матки должна соответствовать нормальным её размерам – 3,5-4,0 см.

**Ключевые слова:** Пролапс тазовых органов, система Элевейт передний, элонгация шейки матки

#### Summary

In article results of application of the surgical treatment of pelvic organ prolapse at 98 patients. To patients were performed the organ-preserving surgical operation with Elevate Anterior, AMS Inc., USA. Progression of elongation in 2 years of observation in patients with slight (1 degree) cervical elongation which was performed front colporrhaphy install Elevate Anterior. To patients with a POP and cervical elongation even 1 degrees, at installation Elevate the forward it is necessary to make correction of length of a neck of a uterus by its amputation (N of the item across Shturmdorf) or the Manchester operation. However the rest of a neck of a uterus has to correspond to its normal sizes – 3.5-4.0 cm.

**Keywords:** Pelvic organ prolapse, Elevate Anterior, the cervical elongation

#### Введение

Пролапс тазовых органов (ПТО) является широко распространённой патологией среди всех национальных, социальных и возрастных групп женского населения всего мира. Заболевание сопровождается функциональными расстройствами тазовых органов: мочевого, анальной, сексуальной. До настоящего времени единственным эффективным методом лечения остаётся хирургический. Однако, многие исследователи отмечают высокую частоту рецидивов после хирургической коррекции дефектов тазового дна (от 10% до 40%) и неудовлетворённость функциональными результатами операций [1,2,3].

Адекватность лечения пролапса во многом зависит от точности предоперационной оценки состояния всех структур и уровней поддержки тазового дна.

Основными методами хирургической коррекции дисфункции тазового дна (ДТД) на сегодняшний день являются сакрокольпопексия и материалов, полностью замещающих фасциально-мышечные компоненты тазового дна [4,2,5,6].

Согласно литературным данным от 40 до 60% рецидивов отмечено при коррекции цистоцеле вагинальным доступом с использованием собственных тканей пациенток [7].

Специальные комплекты, такие как Perigee и Prolift (трансобтураторный доступ), включающие сами сетки и

специальные троакары, были разработаны с целью облегчения размещения сетки. Первоначальные результаты применения этих систем составили 87-96% излеченности [8,9].

Однако несмотря на успешные результаты было отмечено также значительное число интра- и постоперационных осложнений, связанных с прохождением игл, таких как ранение внутренних органов и сосудов [10]. Вагинальные или тазовые боли, связанные с излишним натяжением рукавов сетки, отторжение имплантата (эрозии, экзустрии) составили по данным R.U. Margulies et al (2008), B. Ridgeway et al (2008), C.B. Iglesia et al (2010) 15% [11,12,13]. Рецидив для цистоцеле составляет от 41% до 65%, особенно в первые послеоперационные года. [14,15].

Особое место в развитии ПТО занимает элонгация шейки матки (ЭШМ), которая характеризуется удлинением шейки матки, как без опущения стенок влагалища, так и в сочетании с ним. Выделяют три степени ЭШМ: элонгация I степени - удлинение шейки матки до 5 см, II степень - удлинение до 7,5 - 8 см, III степень — удлинение шейки матки более 8 см [16].

I степень ЭШМ без опущения стенок влагалища клинически протекает бессимптомно, но при прогрессировании, связанным с длительным и медленным развитием опущения и выпадения матки, за счет действия разнонаправленных сил на шейку матки, происходит ее дальнейшее удлинение [17].

В настоящее время доказано, что около половины переднего пролапса объясняется степенью апикального пролапса. Неспособность адекватно восстановить апикальный дефект (уровень 1) может способствовать высокому уровню субоптимальных результатов [18].

Недостатком большинства сетчатых комплектов первого поколения было и то, что сама технология установки сетки не предусматривала коррекцию I уровня или апикальную поддержку передних отделов тазового дна, что вероятно и явилось причиной неудач. Одна из систем последнего поколения Элевейт передний (Elevate Anterior, AMS Inc., USA). Эта система предусматривает восстановление I уровня поддержки (кардинально-крестцово-маточный комплекс) через передний отдел посредством мининвазивной техники фиксации сетки к сакроспинальной связке самофиксирующимися наконечниками. Важной особенностью Элевейта является и то, что фиксация сетки к крестцово-остистой связке даёт возможность восстанавливать апикальный отдел при любом: переднем, заднем пролапсе, используя только один - передний или задний Элевейт. Нет необходимости проводить тотальную реконструкцию тазового дна (ProliftTotal) [19].

**Цель исследования** - анализ результатов применения синтетических систем «единственного разреза» Элевейт (Elevate Anterior, AMS Inc., USA) у женщин с пролапсом тазовых органов при органосохраняющих реконструктивно-пластических операциях.

## Материалы и методы

В исследование было включено 98 женщин, страдающих II-III степенью ПТО по классификации POP-Q

(ICS, 1996г). Период наблюдения составил от 2 до 3 лет. Всем пациенткам проведено хирургическое лечение ПТО с установкой хирургической сетки Элевейт передний (Elevate anterior, AMS Inc. USA). Поскольку задняя часть сетки Элевейт фиксируется к крестцово-остистой связке, обеспечивая апикальную поддержку, то, при наличии цистоцеле и опущения матки, создаётся возможность восстановления нормальной анатомии и функции тазового дна посредством применения только I сетчатого протеза, не прибегая к тотальной реконструкции, или сакрокольпопексии.

Критерии включения в проведённое исследование: пациентки с ПТО II- IIIст. по POP-Q (ICS, 1996г) в сочетании с элонгацией шейки матки I -III степени и без неё.

Критерии исключения из исследования: поливалентная аллергическая реакция в анамнезе, что может явиться высоким риском развития реакции отторжения сетчатого имплантата; пациентки с активной или латентной инфекцией мочеполовой системы или иной локализации; посттравматическая или врожденная деформация костей таза, некорректируемый сахарный диабет тяжёлого течения.

Все пациентки были разделены на 2 группы: I - основная группа - 48 женщин, которым была выполнена манчестерская операция; II группу составили 50 пациенток, которым была выполнена передняя кольпопорфия. Пациенткам обеих групп интраоперационно была установлена хирургическая бестроакрная сетка последнего поколения Элевейт передний (Elevate anterior, AMS Inc. USA). Всем пациенткам операция завершалась кольпопектиноплевропластикой.

## Результаты и обсуждение

Средний возраст пациенток (n=98) составил 56±3,28 лет. Практически все пациентки страдали избыточной массой тела или ожирением, индекс массы тела (ИМТ) соответствовал в среднем 28,5 + 2,19. Продолжительность заболевания от момента информированности пациентки была значительна и составила 11,06±3,08 лет, при этом патология прогрессировала в течение последних 2,59± 0,86 лет. Имелась разница в длительности ПТО от момента информированности пациентки о наличии у неё опущения внутренних половых органов до появления первых клинических симптомов. Бессимптомный период продолжался в среднем 7,9± 1,2 лет.

Более половины 57(58%) всех обследованных женщин, связывали начало заболевания с предшествующими родами, тогда как каждая пятая 20(20,2%) считала, что прогрессирование пролапса обусловлено наступлением менопаузы.

Среднее количество вагинальных родов 1,94. При проведении оценки стадии пролапса по системе POP-Q все пациентки страдали 2-3 степенью заболевания. Длительность ПТО занимала временной промежуток (от момента появления первых симптомов заболевания) от 3-х до 20 лет.

Соматическая патология была разнообразной полиорганной и наблюдалась у большинства больных обеих

Таблица 1. Экстрагенитальная патология у женщин с генитальным пролапсом

Признак (жалобы)	Группа I и II (n=98)	
	Абс.	Относ. (%)
Пороки сердца (недостаточность клапанного аппарата)	12	12,5
Артериальная гипертензия	64	65,63
ИБС: атеросклеротический кардиосклероз.	28	28,13
Нарушение ритма сердца	28	28,13
Заболевания дыхательной системы (хронический бронхит, бронхиальная астма, эмфизема лёгких)	15	15,18
Заболевания опорно-двигательной системы (артрит, артроз, сколиоз, уплощение свода стопы)	40	40,88
хроническая констипация	43	43,75
Грыжи различной локализации	6	6,26
Варикозная болезнь вен нижних конечностей	43	43,75

Таблица 2. Показатели количества родов и родового травматизма у женщин с генитальным пролапсом

Признак (жалобы)	Группа I и II (n=98)	
	Абс.	Относ. (%)
Оди роды	22	21,88
Двое родов	70	71,88
Трое и более родов	3	3,13
Стремительные роды	12	12,5
Роды крупным плодом (>4000г.)	28	28,13
Ручное отделение и выделение плаценты	12	12,5
Травмы мягких родовых путей	63	62,5

групп. При анализе соматических заболеваний выявлено, что более половины пациенток - 64 (65,63%) и 43 (43,75%) страдали артериальной гипертензией и варикозной болезнью вен нижних конечностей соответственно. Около половины всех больных 43 (43,75%) указывали на наличие хронической констипации (Табл.1).

Все пациентки данной группы имели в жизни хотя бы одну беременность. В среднем на одну женщину приходилось 4,47±0,58 беременностей. Из них беременностей, закончившихся искусственными абортами, было в среднем 2,34±0,43, а самопроизвольным прерыванием беременности 19 (18,75%).

Акушерский анамнез выявил, что все обследованные рожали, причём 3/4 пациенток 73(75,01%) рожали через естественные родовые пути два и более раз. По данным G.Tegerstedt et al. (2006) у многорожавших женщин риск развития ПГ в 3,3 раза выше, чем у женщин с единственными родами в анамнезе [20].

Роды крупным плодом (4000г. и более) отмечены у 28 (28,13%) больных. Обращает на себя внимание тот факт, что более чем у половины женщин 63 (62,5%) роды сопровождались травмой мягких родовых путей (Табл.2).

Кроме внутриматочных вмешательств, связанных с беременностью, пациенткам также проводились различные внутриматочные вмешательства, связанные, как с остатками плодного яйца после медаборта 24(5%), так и с различными заболеваниями матки (полип цервикального канала, гиперплазия эндометрия и т.д.), требующими

проведения гистероскопии и раздельного выскабливания слизистой матки 31(32%) по поводу различных фоновых заболеваний шейки и тела. Некоторым пациенткам раз\* личные внутриматочные манипуляции, которые сопровождались обязательным расширением цервикального канала и подтягиванием матки книзу, производились в течение жизни неоднократно.

При анализе степени выраженности ПТО, как перед оперативным вмешательством, так и интраоперационно у пациенток I группы диагностирован ПТО 2 степени -17(35,4%) и 31 (64,6%) 3 степени (POP-Q). Длина шейки матки определялась при УЗИ органов малого таза и в среднем составила 10,34+0,37 см. Степень выраженности ПТО у пациенток II клинической группы распределилась следующим образом: 2 степень - 26(52%) и 3 степень 24 (48%) (POP-Q). Таким образом, все пациентки I клинической группы имели ПТО с преобладанием цистоцеле и элонгации шейки матки 3 степени. У более половины пациенток II клинической группы преобладал ПТО 2 степени, цистоцеле, элонгация шейки матки 1 степени. Анализируя отдалённые результаты оперативного лечения пациенток I и II групп, которым интраоперационно устанавливалась синтетическая система последнего поколения Элевейт передний (Elevate Ant. AMS Inc. USA) для одновременной коррекции передних и апикальных дефектов тазового дна, нами отмечено отсутствие рецидивов цистоцеле и элонгации шейки матки. Однако у 3 (6,0%) пациенток II группы уже через год возник реци-

**Таблица 3. Осложнения при использовании бестроакарных сетчатых систем Элевейт передний для I (n=48) и II(n=50) клинических групп**

Клиническая группа	Осложнения					
	Гематомы (n%)	Интраоперационное кровотечение >500мл (n%)	Боль в области ягодиц (n%)	Диспареуния (n%)	Эрозии (n%)	СНМ de novo (n%)
I (n=48)	2-4,2	0	0	1-2,53	0	1-2,53
II (n=50)	1-2,53	0	2,0	0	0	0

**Таблица 4. Рецидивы при использовании бестроакарных сетчатых систем Элевейт передний для I (n=48) и II(n=50) клинических групп**

Клинические группы	Рецидивы				
	Эффективность объективная	Элонгация шейки матки(n%)	Ректоцеле 2 ст. (n%)	Цистоцеле 2 ст. (n%)	Апикальный пролапс (n%)
I(n=48)	96,28%	0	2-4,16	0-0,0	0
II(n=50)	94,36%	3-6,0	0	0	0

див пролапса в виде прогрессирования элонгации шейки матки. К концу второго года наблюдения за пациентками нами отмечено удлинение шейки матки до 5,4+0,6 см. Ведущей точкой пролапса оставалась за период наблюдения точка С, которая к концу наблюдения стала равной - С +1см (Табл.3).

Анализируя отдалённые результаты оперативного лечения пациенток I и II групп, которым интраоперационно устанавливалась синтетическая система последнего поколения Элевейт передний (Elevate Ant. AMS Inc. USA) для одновременной коррекции передних и апикальных дефектов тазового дна отмечено отсутствие рецидивов цистоцеле и элонгации шейки матки у пациенток I группы. Однако у 3 (6,0%) пациенток II группы, у которых ещё до операции была диагностирована I степень элонгации шейки матки, уже через год был зафиксирован рецидив пролапса в виде прогрессирования элонгации шейки матки (Табл.4). К концу второго года наблюдения за пациентками нами отмечено удлинение шейки матки до 5,4+0,6 см. Ведущей точкой пролапса оставалась за период наблюдения точка С, которая к концу наблюдения стала равной - С +1см. (POP-Q).

## Заключение

Таким образом, у пациенток, которым с целью коррекции передних и апикальных дефектов тазового дна была выполнена передняя кольпоррафия с установкой бестроакарной системы последнего поколения Элевейт передний (Elevate Ant. AMS Inc. USA) с I степенью элонгации шейки матки констатировано прогрессирование элонгации шейки матки до 2 степени. Пациенткам с ПТО и элонгацией шейки матки даже I степени, при установке Элевейта переднего следует производить коррекцию длины шейки матки путём её ампутации (например, по Штурмдорфу) или Манчестерской операции. Однако оставшаяся часть шейки матки должна соответствовать нормальным её размерам – 3,5-4,0 см.■

*Камоева Светлана Викторовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии № 1 лечебного факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова, г. Москва; Адрес для переписки - 129128 Москва, ул. Малахитовая, 16, медико-санитарная часть № 33, sv02016@yandex.ru, Телефон: (499)187-9478; моб.+7(909)970-38-74*

## Литература:

- Carey M, Higgs P, Goh J, et al. Vaginal repair with mesh versus colporrhaphy for prolapse: a randomised controlled trial. BJOG. 2009 Sep;116(10):1380-6. Epub 2009 Jul 7.
- Maher C, Feiner B, Baessler K, Glazener CMA. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 4. Art. No.: CD004014. doi:10.1002/14651858.CD004014.pub4.
- Read R. C. Signs of herniosis in women with vaginal prolapse and/or stress incontinence. Hernia. 2008; 12: 449-52.
- Atiemo H, Daneshgari F. Surgical innovations in pelvic organ prolapse and incontinence. Clin. Geriatr. Med. 2006;22:605-21.
- Reisenauer C, Krischniak A, Drews U, Wallwiener D. Anatomical conditions for pelvic floor reconstruction with polypropylene implant and its application for the treatment of vaginal prolapse. European Journal of Obstetrics & Gynecology and reproductive Biology. 2007; 131: 214-225.
- Carey M. et al. Vaginal surgery for pelvic organ prolapse using mesh and a vaginal support device. An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2008; 115;3: 391-97.
- Diez-Itza I, Aizpitarte I, Becerro A. Risk factors for the recurrence of pelvic organ prolapse after vaginal surgery: a review at 5 years after surgery. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2007; 18: 317-24.
- Moore R.D., Beyer R.D., Jacoby K., Freedman S.J.,

- McCammon K.A., Gambla M.T. Prospective multicenter trial assessing type I, polypropylene mesh placed via transobturator route for the treatment of anterior vaginal prolapse with 2-year follow-up. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2010; 21(5):545-552.
9. Moore R.D., Miklos J.R. Vaginal mesh kits for pelvic organ prolapse, friend or foe: a comprehensive review. *Scientific World Journal.* 2009; 9:163-89.
10. Sung V.W., Rogers R.G., Schaffer J.I., Balk E.M., Uhlig K., Lau J., Abed H., Wheeler T.L. 2nd, Morrill M.Y., Clemons J.L., Rahn D.D., Lukban J.C., Lowenstein L., Kenton K., Young S.B. Society of Gynecologic Surgeons Systematic Review Group (2008) Graft use in transvaginal pelvic organ prolapse repair: a systematic review. *Obstet Gynecol.* 112(5):1131-1142.
11. Ridgeway B, Walters MD, Paraiso MF, Barber MD, McAchran SE, Goldman HB, Jelovsek (2008) Early experience with mesh excision for adverse outcomes after transvaginal mesh placement using prolapse kits. *Am J Obstet Gynecol* 199:703.e1-703.e7.
12. Margulies RU, Lewicky-Gaup C, Fenner DE, McGuire EJ, Delancy JO (2008) Complications requiring reoperation following vaginal mesh kit procedures for prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 199:678.e1-678.e4
13. Iglesia CB, Sokol AL, Sokol ER, Kudish BI, Gutman RE, Peterson JL, Shott S (2010) Vaginal mesh for prolapse: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 116 (2 Pt 1): 293-303.
14. Huffaker RK, Kuehl TJ, Muir TW, Yandell PM, Pierce LM, Shull BL (2008) Transverse cystocele repair with uterine preservation using native tissue. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008 Sep;19(9):1275-81
15. Summers A, Winkel LA, Hussain HK, DeLancey JOL. The relationship between anterior and apical compartment support. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;194:1438-1443.
16. Рубин Б.Л., Каримова Д.Ф. Элонгация шейки матки и ее хирургическое лечение. *Акушерство и гинекология.* 1988;5:36-37.
17. Краснопольский В.И., Буянова С.Н., Щукина Н.А. и др. Хирургическое лечение больных с опущением и выпадением внутренних половых органов и профилактика опущения купола влагалища после гистерэктомии. *Росвестн. акуш.-гин.* 2006;4: 66-71.
18. Summers A, Winkel LA, Hussain HK, DeLancey JOL. The relationship between anterior and apical compartment support. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;194:1438-1443.
19. Moore RD, Mikos JR., Mitchell GK Single-incision vaginal approach to treat cystocele and vault prolapse with an anterior wall mesh anchored adapically to the sacrospinous ligaments. *Int Urogynecol J.* 2012 Jan;23(1):85-91.
20. Tegerstedt G., Miedel A., M-Schmidt M. 3Q<s-t al. Obstetric risk factors for symptomatic prolapse: A pc>23Z>xilation-based approach [Text]. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2006;194:4:73-81.