

Статья поступила в редакцию 31.05.2022 г.

Обоскалова Т.А., Ярмолинская М.И., Ющенко М.А.

Уральский государственный медицинский университет,

г. Екатеринбург, Россия,

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта»,

г. Санкт Петербург, Россия,

Кузбасская областная клиническая больница им. С.В. Беляева,

г. Кемерово, Россия

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАЖНЕНИЯ КЕГЕЛЯ И МЕХАНИЧЕСКОГО ВАГИНАЛЬНОГО ТРЕНАЖЕРА В КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ТАЗОВОГО ПРОЛАПСА У ЖЕНЩИН

У 41 пациентки раннего переходного периода с тазовым пролапсом 1 степени по классификации POP-Q исследована эффективность механического вагинального тренажера (группа А, $n = 21$) в сравнении с упражнением Кегеля (группа В, $n = 20$). Механический вагинальный тренажер по сравнению с упражнением Кегеля приводит к более низкой интенсивности клинических симптомов тазового пролапса по шкале NRS (2 (1,5; 2) балла в группе А и 4 (2; 5) балла в группе В, $U_{[21;20]} = 1021$, $p = 0,001$) и сопровождается лучшим комплаенсом по данным модифицированного теста Мориски-Грина (1 (0; 2) и 1 (0; 2) балл соответственно, $U_{[21;20]} = 431$, $p = 0,24$).

Ключевые слова: тазовый пролапс; вагинальный тренажер

Oboskalova T.A., Yarmolinskaya M.I., Yushenko M.A.

Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia,

The Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Reproductology named after D.O.Ott, St. Petersburg, Russia,

Kuzbass Regional Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF KEGEL EXERCISE AND MECHANICAL VAGINAL TRAINER IN THE CONSERVATIVE TREATMENT OF PELVIC PROLAPSE IN WOMEN

In 41 patients of the early transition period with POP-Q grade 1 pelvic prolapse, the effectiveness of a mechanical vaginal simulator (group A, $n = 21$) was studied in comparison with the Kegel exercise (group B, $n = 20$). The mechanical vaginal trainer compared with the Kegel exercise leads to a lower intensity of clinical symptoms of pelvic prolapse according to the NRS scale (2 (1,5; 2) points in group A and 4 (2; 5) points in group B, $U_{[21;20]} = 1021$, $p = 0,001$) and is accompanied by the best compliance according to the modified Morisca-Green test (1 (0; 2) and 1 (0; 2) points, respectively, $U_{[21;20]} = 431$, $p = 0,24$).

Key words: pelvic prolapse; vaginal trainer

Одной из актуальных проблем современной уро-гинекологии является пролапс тазовых органов у женщин [1]. Анатомические, физиологические и возрастные особенности в сочетании с инволютивными процессами создают предпосылки для формирования у женщин недостаточности мышц тазового дна, клинически проявляющейся в виде пролапса и дисфункции. Заболевание обладает прогрессивным течением и поэтому его распространенность в популяции женщин к возрасту постменопаузы значительно возрастает. Пролапс тазовых органов нередко сопровождается сексуальной дисфункцией, мочевой и каловой инконтиненцией, и поэтому крайне негативно влияет на качество жизни пациенток [2].

Первой линией лечения пролапса сегодня является его хирургическая коррекция с использованием

синтетических имплантов. Однако существует категория больных с начальными проявлениями заболевания, которым возможно применение консервативных методик лечения, направленных на укрепление мышц тазового дна. В противовес традиционным способам укрепления мышц тазового дна, классическим примером которых является упражнение Кегеля, в последнее время набирает популярность применение вагинальных тренажеров, которые отличаются большим разнообразием. Наиболее простыми в использовании и недорогими являются механические вагинальные тренажеры. По последним данным, данный вид тренажеров позволяет быстро формировать обратную связь и, тем самым, достигать лучших показателей силы и функции мышц тазового дна [3].

Информация для цитирования:



10.24412/2686-7338-2022-3-131-134



FGDVSC

Обоскалова Т.А., Ярмолинская М.И., Ющенко М.А. Сравнительная оценка эффективности упражнения Кегеля и механического вагинального тренажера в консервативном лечении тазового пролапса у женщин //Мать и Дитя в Кузбассе. 2022. №3(90). С. 131-134.



Сегодня идет накопление научных данных, касающихся применения тренажеров при пролапсах, что определило **цель настоящего исследования** – провести сравнительную оценку эффективности упражнения Кегеля и механического вагинального тренажера в консервативном лечении тазового пролапса у женщин.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование было проведено с соблюдением этических норм в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. № 266. Сплошным методом были отобраны 42 женщины в раннем переходном периоде по классификации STRAW-10 с тазовым пролапсом 1 степени по классификации POP-Q.

Исследование включало две контрольные точки. Первая контрольная точка проводилась на этапе самостоятельного обращения пациенток в лечебное учреждение для консультирования по поводу лечения пролапса. Критериями включения на этом этапе исследования являлись: ранний переходный период по классификации STRAW-10, тазовый пролапс 1 степени по классификации POP-Q, информированное согласие на участие в исследовании; наличие показаний для консервативного лечения пролапса. Критериями невключения на этом этапе исследования являлись: отсутствие пролапса или пролапс 2-4 степени по классификации POP-Q, возраст, несоответствующий раннему переходному периоду, отказ от обследования и лечения, отсутствие показаний для консервативного лечения.

Всем пациенткам было предложено консервативное лечение пролапса в виде тренировки мышц тазового дна. После этого больные были рандомизированы на 2 группы: группа А (n = 21), которые тренировали мышцы тазового дна при помощи механического вагинального тренажера, и группа В (n = 20), которые тренировали мышцы тазового дна при помощи упражнения Кегеля. У всех женщин проводилось общеклиническое исследование, включающее анкетирование и интервьюирование при помощи стандартизированной анкеты, оценка интенсивности клинических проявлений при помощи числовой рейтинговой шкалы NRS (Numeric Rating Scale). Для определения интенсивности симптомов пролапса пациентке предлагалось оценить совокупность всех его клинических проявлений, которые выявлялись совместно с врачом, по 10-бальной шкале. Контроль лечения осуществлялся при помощи телефонограмм, несоблюдение режима лечения являлось критерием исключения из исследования.

Вторая контрольная точка проводилась через 6 месяцев после консервативного лечения. На ней проводилось общеклиническое исследование при

помощи стандартизированной анкеты, оценка интенсивности клинических проявлений при помощи числовой рейтинговой шкалы NRS (Numeric Rating Scale). У всех пациенток определялся показатель удовлетворенности предложенным методом лечения при помощи модифицированного теста Мориски-Грина:

1) Забывали ли Вы когда-либо выполнять упражнения? (нет/да – 0/1 балл);

2) Доставляло ли вам выполнение упражнений психологическое неудобство или дискомфорт? (нет/да – 0/1 балл);

3) Доставляло ли вам выполнение упражнений физическое неудобство или дискомфорт? (нет/да – 0/1 балл);

4) Если Вы чувствуете себя плохо после выполнения упражнения, не пропускаете ли Вы следующий сеанс? (нет/да – 0/1 балл).

В качестве первичного исхода консервативного лечения на второй контрольной точке оценивались частота и интенсивность клинических проявлений пролапса. В качестве вторичных исходов консервативного лечения оценивалась удовлетворенность пациенток предложенным методом лечения.

Статистический анализ осуществлялся при помощи программы Statsoft Statistica 6,0. Абсолютные значения описывались медианой (Me) и межквартильным интервалом, относительные величины – процентными долями. При сравнении количественных признаков более двух независимых групп использовали метод Манна-Уитни. Оценка статистической значимости частотных различий в независимых группах осуществлялась при помощи критерия Пирсона χ^2 . При проверке нулевых гипотез критическое значение уровня статистической значимости принималось равным 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Возраст исследуемых женщин составил в группе А 49 лет (45; 52), в группе В 49,5 лет (47; 52), $U_{[21;20]} = 232$, $p = 0,461$. Работали 85,7 % и 85 % женщин соответственно, $p = 0,949$. Регулярно половой жизнью жили 66,6 % и 80 % соответственно, $p = 0,336$. Роды в анамнезе имели 90,4 % и 100 % соответственно, $p = 0,158$. Все пациентки обеих групп имели регулярный менструальный цикл.

Жалобы пациенток обеих групп на первой контрольной точке были представлены следующим образом: дизурия у 19 % в группе А и 25 % в группе В, $p = 0,645$; стрессовое недержание мочи у 57,1 % и у 65 % соответственно, $p = 0,606$; диспареуния у 9,5 % и у 5 % соответственно, $p = 0,578$; тазовая боль у 0 % и у 5 % соответственно, $p = 0,299$; сексуальная дисфункция у 42,8 % и у 40 % соответственно, $p = 0,842$.

Показатели интенсивности симптомов пролапса (рис.) на первой контрольной точке составили 5 (3; 5) баллов в группе А и 5 (5; 5) баллов в группе В, $U_{[21;20]} = 256$, $p = 0,322$.

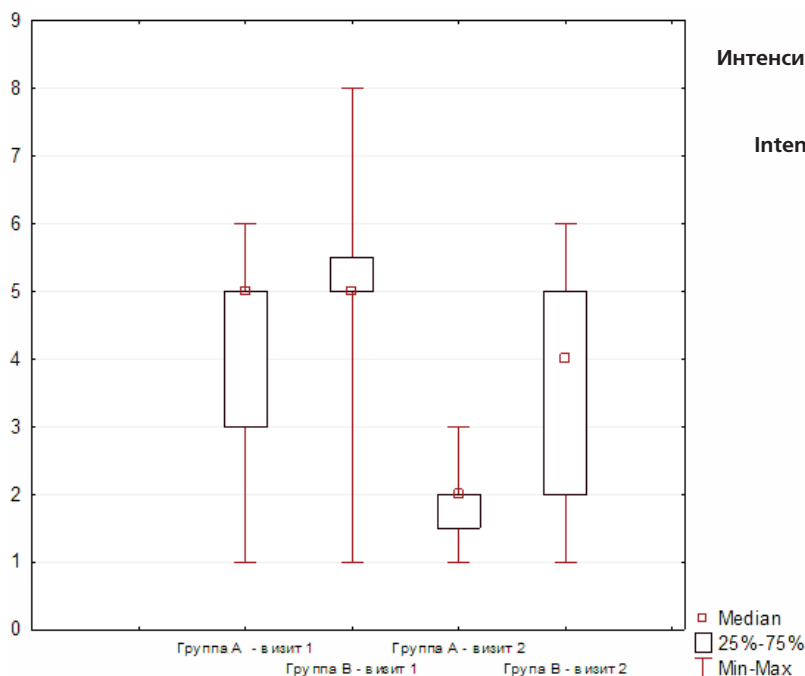


Рисунок
Интенсивность симптомов пролапса NRS – первая
и вторая контрольная точка
Figure
Intensity of symptoms of NRS prolapse – the first
and second control points

На 6-м месяце лечения, на второй контрольной точке, жалобы пациенток обеих групп были представлены следующим образом: дизурия у 9,5 % в группе А и 20 % в группе В, $p = 0,342$; стрессовое недержание мочи у 9,5 % и у 45 % соответственно, $p = 0,01$; диспареуния у 0 % и у 0 % соответственно; тазовая боль у 4,7 % и у 0 % соответственно, $p = 0,323$; сексуальная дисфункция у 4,7 % и у 30 % соответственно, $p = 0,031$.

Показатели интенсивности симптомов пролапса (рис.) на второй контрольной точке составили: 2 (1,5;2) балла в группе А и 4 (2;5) балла в группе В, $U_{[21;20]} = 1021$, $p = 0,001$.

Показатели удовлетворенности предложенным методом лечения на второй контрольной точке составили: 1 (0;2) балл в группе А и 1 (0;2) балл в группе В, $U_{[21;20]} = 431$, $p = 0,24$.

ОБСУЖДЕНИЕ

Традиционным методом тренировки мышц тазового дна является упражнение Кегеля. Преимуществом данного метода является простота, которая сочетается с доступностью и дешевизной [4]. Другой стороной медали упражнения Кегеля является сложность формирования двигательного стереотипа, что неизбежно сказывается на эффективности данного метода лечения. Справиться с этой проблемой помогают тренажеры, причем даже простые механические устройства обладают хоро-

шей эффективностью, не сильно уступающей тренажерам с обратной связью [5, 6].

Проведенное исследование показало, что применение вагинального механического тренажера у пациенток, которым хирургические методы лечения не показаны, сопровождалось лучшими клиническими исходами: более высоким снижением частоты симптомов пролапса и их интенсивности. Данные литературы свидетельствуют, что некоторые женщины испытывают психологические и физические неудобства при использовании механических вагинальных тренажеров [7], однако настоящее исследование не выявило существенного различия в комплаенсе между тренажерами и упражнением Кегеля.

ВЫВОДЫ

По сравнению с упражнением Кегеля, вагинальный механический тренажер для тренировки мышц тазового дна снижает частоту, интенсивность симптомов пролапса и обладает сопоставимым комплаенсом у женщин переходного периода с пролапсом 1 степени по классификации POP-Q.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

- Nam G, Lee SR, Kim SH, Chae HD. Importance of Translabial Ultrasound for the Diagnosis of Pelvic Organ Prolapse and Its Correlation with the POP-Q Examination: Analysis of 363 Cases. *J Clin Med*. 2021; 10(18): 4267. doi: 10.3390/jcm10184267
- Elgina SI, Zolotarevskaya OS, Zakharov IS, Mozes VG, Rudaeva EV, Razumova VA, Kratovskiy AY. Cytological screening for cervical cancer diagnosing. *Mother and Baby in Kuzbass*. 2019; 3(78): 37-40. Russian (Елгина С.И., Золоторевская О.С.,

- Захаров И.С., Мозес В.Г., Рудаева Е.В., Разумова В.А., Кратовский А.Ю. Цитологический скрининг в диагностике рака шейки матки //Мать и Дитя в Кузбассе. 2019. № 3(78). С. 37-40.)
3. Moses VG. Diagnosis and treatment of varicose veins of the small pelvis in women with chronic pelvic pain syndrome. *Pain*. 2006; 1(10): 14-17. Russian (Мозес В.Г. Диагностика и лечение варикозного расширения вен малого таза у женщин с синдромом хронических тазовых болей //Боль. 2006. № 1(10). С. 14-17.)
 4. Ouchi M, Kato K, Gotoh M, Suzuki S. Physical activity and pelvic floor muscle training in patients with pelvic organ prolapse: a pilot study. *Int Urogynecol J*. 2017; 28(12): 1807-1815. doi: 10.1007/s00192-017-3356-x
 5. Korotkevitch OS, Eizenakh IA, Mozes VG, Zakharov IS. Clinical efficiency of vaginal training device in treatment of pelvic organ prolapse in elderly women. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2018; 3(4): 32-38. Russian (Короткевич О.С., Эйзенлах И.А., Мозес В.Г., Захаров И.С. Клиническая эффективность вагинального тренажера в лечении несостоятельности мышц тазового дна у женщин пожилого возраста //Фундаментальная и клиническая медицина. 2018. Т. 3, № 4. С. 32-38.)
 6. Liu BJ, Lee PE. Unusual Perils of Pelvic Organ Prolapse. *J Obstet Gynaecol Can*. 2017; 39(11): 1038-1041. doi: 10.1016/j.jogc.2017.05.004
 7. Hotton E, O'Brien S, Draycott TJ. Skills training for operative vaginal birth. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2019; 56: 11-22.

КОРРЕСПОНДЕНЦИЮ АДРЕСОВАТЬ:

ЮЩЕНКО Марина Анатольевна

650000, г. Кемерово, Октябрьский пр., д. 22, ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева

Тел: 8 (3842) 68-24-06 E-mail: ushenko@mail.ru

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

INFORMATION ABOUT AUTHORS

ОБОСКАЛОВА Татьяна Анатольевна, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург, Россия.
E-mail: usma@usma.ru

OBOSKALOVA Tatyana Anatolyevna, doctor of medical sciences, professor, head of the department of obstetrics and gynecology, Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia.
E-mail: usma@usma.ru

ЯРМОЛИНСКАЯ Мария Игоревна, доктор мед. наук, профессор, профессор РАН, руководитель отдела гинекологии и эндокринологии, ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д.О. Отта», г. Санкт-Петербург, Россия. E-mail: m.yarmolinskaya@gmail.com

YARMOLINSKAYA Maria Igorevna, doctor of medical sciences, professor, professor of Russian Academy of Sciences, head of the department of gynecology and endocrinology, FSBSI "The Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Reproductology named after D.O. Ott", Saint Petersburg, Russia.
E-mail: m.yarmolinskaya@gmail.com

ЮЩЕНКО Марина Анатольевна, зав. гинекологическим отделением, ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия.
E-mail: ushenko@mail.ru

YUSHCHENKO Marina Anatolyevna, head of the gynecological department, Kuzbass Regional Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia. E-mail: ushenko@mail.ru