Статья поступила в редакцию 16.07.2025 г.

Ремнева О.В., Иванюк И.С., Яворская С.Д., Петров А.В., Габаева М.М.
Алтайский государственный медицинский университет,
г. Барнаул, Россия,
Санаторий «Алтайский замок»,
г. Белокуриха, Россия,
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова,
г. Нальчик, Россия

ПРОФИЛАКТИКА ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ У ПАЦИЕНТОК ГРУППЫ РИСКА ЕГО РАЗВИТИЯ

Цель исследования – разработать программу профилактики пролапса гениталий тяжелой степени в санаторных условиях у пациенток группы риска его развития на основе прогностической формулы.
Материал и методы. Проведено проспективное когортное исследование в одной группе женщин позднего репродуктивного и перименопаузального возраста с ПТО I-II стадии (n = 42) с оценкой результатов до и после интервенции (курса превентивной терапии ПТО) в период 2023-2025 гг. в условиях ООО Санаторий «Алтайский замок» (город-курорт Федерального значения Белокуриха, Алтайский край, РФ). Проводилась оценка клинико-анамнестических, эхографических данных, результатов анкетирования и перинеометрии. Расчет риска развития ПТО тяжелой степени осуществлялся на основании формулы, разработанной с применением логистической регрессии. Для оценки динамики показателей до и после терапии применялся непараметрический критерий Манна-Уитни. Результаты представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (Q1-Q3).
Результаты и обсуждение. Полученные в исследовании результаты позволили создать программу профилактики тяжелого пролапса гениталий у пациенток группы риска с наличием начальных проявлений заболевания. Разработанная прогностическая формула риска прогрессирования пролапса тазовых органов, основанная на клинико-анамнестических данных, позволяет своевременно выделить когорту женщин и провести им раннюю превентивную терапию, направленную на укрепление мышц тазового дна, доступную в санаторно-курортных условиях (диета, гимнастика, терренкур, аквааэробика, электромагнитная стимуляция нервно-мышечного аппарата тазового дна на аппарате «КАП-ЭЛМ-01 «Андро-Гин», фитотерапия).
Заключение. Предложенная программа профилактики пролапса гениталий тяжелой степени в санаторных условиях на основе прогностической формулы позволяет осуществить персонифицированное ведение пациенток группы риска его прогрессирования с воздействием на модифицируемые факторы риска.

Ключевые слова: пролапс тазовых органов; факторы риска; превентивная терапия

Remneva O.V., Ivanyuk I.S., Yavorskaya S.D., Petrov A.V., Gabaeva M.M.
Altai State Medical University, Barnaul, Russia,
Sanatorium «Altai Castle», Belokurikha, Russia,
Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, Nalchik, Russia

PREVENTION OF SEVERE GENITAL PROLAPSE IN A SANATORIUM SETTING IN PATIENTS AT RISK OF DEVELOPING IT

The aim of the study – to develop a program for the prevention of severe genital prolapse in sanatorium conditions in patients at risk of its development based on a prognostic formula.
Materials and methods. We conducted a prospective cohort study in one group of women of late reproductive and perimenopausal age with stage I-II PTO (n = 42) with assessment of the results before and after intervention (course of preventive therapy of PTO) in the period 2023-2025 in the conditions of «Altay Castle» (resort town of Federal significance Belokurikha, Altay Region, Russian Federation). The study evaluated clinical and anamnestic data, echographic data, questionnaire results, and perineometry. The risk of developing severe PTO was calculated using a formula based on logistic regression. The Mann-Whitney nonparametric test was used to assess the dynamics of the indicators before and after therapy. The results are presented as the median (Me) and interquartile range (Q1-Q3).
Results and discussion. The results obtained in the study made it possible to create a program for the prevention of severe genital prolapse in patients at risk who have the initial manifestations of the disease. The developed prognostic formula for the risk of progression of pelvic organ prolapse, based on clinical and anamnestic data, allows for the timely identification of a cohort

Информация для цитирования: doi 10.24412/2686-7338-2025-3-87-93 EDN RZRZHL

Ремнева О.В., Иванюк И.С., Яворская С.Д., Петров А.В., Габаева М.М. ПРОФИЛАКТИКА ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ У ПАЦИЕНТОК ГРУППЫ РИСКА ЕГО РАЗВИТИЯ//Мать и Дитя в Кузбассе. 2025. №3(102). С. 87-93.

of women and the provision of early preventive therapy aimed at strengthening the pelvic floor muscles, which is available in sanatorium conditions (diet, gymnastics, walking, aqua aerobics, electromagnetic stimulation of the pelvic floor neuromuscular apparatus using the KAP-ELM-01 Andro-Gin device, and herbal medicine).

Conclusion. The proposed program for the prevention of severe genital prolapse in sanatorium conditions, based on a prognostic formula, allows for personalized management of patients at risk of progression, with an emphasis on modifying risk factors.

Key words: pelvic organ prolapse; risk factors; preventive therapy.

Пролапс тазовых органов (ПТО) – это состояние, при котором происходит смещение органов малого таза относительно их нормального анатомического положения и/или выпадение их за пределы входа во влагалище. Точную распространенность данного заболевания установить трудно, учитывая интимный характер проблемы. Среди пациенток, обращающихся за плановой гинекологической помощью, его частота колеблется от 30% до 76% [1, 2].

Пролапс гениталий является многофакторным состоянием. Начальные формы заболевания, как правило, не сопровождаются наличием тревожных симптомов и остаются не диагностированными. Тяжелая степень пролапса требует оперативного вмешательства. Частота осложнений хирургического лечения с использованием синтетических материалов при долгосрочном наблюдении достигает 42% [3-5], инфекционные осложнения отмечаются примерно в 1% случаев [6], а средняя частота рецидивов после хирургической коррекции с применением различных методов (гистерэктомия, подвешивание маточно-крестцовой и крестцово-остистой связок, сакрокольпопексия, субуретральный слинг, пластика передней стенки влагалища с использованием сетки) – 36% [7].

Известно, что во время родов происходит травмирование и нарушение иннервации мышц тазового дна, что является провоцирующим фактором развития пролапса. У женщин, имеющих двое родов в анамнезе, вероятность хирургического лечения ПТО выше в 8,4 раз, чем у женщин, родивших через естественные родовые пути одного ребенка. В научной литературе широко освещены факторы риска ПТО. Известно, что женщины, страдающие заболеваниями соединительной ткани, предрасположены к возникновению ПТО [2, 6, 8, 9], тогда как количество исследований, посвященных прогнозированию прогрессирования ПТО и профилактике его тяжелой степени, ограничено.

Разработка методов прогнозирования и ранней коррекции ПТО, несомненно, будет способствовать профилактике тяжелых форм заболевания и позволит в ряде случаев избежать хирургического лечения. В этом плане заслуживают внимания оздоровительные и превентивные методики коррекции проблем женского здоровья в санаторно-курортных условиях [10], что позволит существенно улучшить качество жизни женщин репродуктивного возраста [11].

В связи с вышеизложенным, **целью настоящего исследования** явилась разработка программы профилактики пролапса гениталий тяжелой степени в санаторных условиях у пациенток группы риска его развития на основе прогностической формулы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами проведено проспективное когортное исследование в одной группе женщин (single group study), с оценкой результатов до и после интервенции (курса превентивной терапии ПТО) в период 2023-2025 гг. в условиях ООО Санаторий «Алтайский замок» (город-курорт Федерального значения Белокуриха, Алтайский край, РФ).

Группу исследования составили 42 женщины позднего репродуктивного и перименопаузального возраста с ПТО I-II степени.

Критерии включения: возраст женщины 35-55 лет, наличие ПТО I-II стадии, высокий риск генитального пролапса тяжелой степени по результатам расчета с помощью математической формулы, информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения: возраст женщины моложе 35 и старше 55 лет, ПТО тяжелой степени, соматические заболевания в стадии суб- и декомпенсации, отказ от участия в исследовании.

Курс превентивной терапии, направленной на укрепление мышц тазового дна путем влияния на модифицируемые факторы риска, продолжался 10-12 дней и включал в себя:

- диету 1600 ккал/сутки с приемом пищи 5 раз в сутки в санатории «Алтайский замок» (город-курорт Белокуриха);
- ежедневный прием минеральной воды 200 мл 1 раз в обед – вода лечебно-столовая маломинерализованная, хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная, кальциево-натриевая со слабо-щелочной реакцией «Белокурихинская Восточная 2»;
- фитотерапию, представленную брикетированными чайными напитками научно-производственной фирмы «Алфит» и «Алфит+»: Фитол-3 «Для снижения веса» 1 капсула 2 раза в день во время еды и «Алфит-16 для снижения веса» 200 мл утро/вечер свежеприготовленного чайного напитка, который заваривали водой температурой 90°С и выпивали через 20 минут после приготовления;
- терренкуры по маршрутам в санатории «Алтайский замок» в сочетании со скандинавской ходьбой с индивидуальным подбором километража – ежедневно;
- аквааэробику – по 30 минут через день по 6 процедур с чередованием занятиями ЛФК по 30 минут 6 дней или занятиями по китайской оздоровительной гимнастике «Цигун» 45 мин;
- обучение и отработку метода тренировки мышц тазового дна с помощью упражнений Кегеля;
- электромагнитную стимуляцию нервно-мышечного аппарата тазового дна на аппарате «КАП-ЭЛМ-01 «Андро-Гин» ежедневно в положении па-

циентки лежа на спине. Полостной электрод вводили в задний свод влагалища, пластинчатый электрод размером 6 × 9 см располагали в надлобковой области горизонтально, воздействуя пачками возбуждения – 6 с, пауза – 2 с асимметричных биполярных импульсов с чередованием по 10 мин положительной и отрицательной полярности; режим 3; частота 10 Гц; девиация 20%. Амплитуду определяли индивидуально, ориентируясь на безболезненность ощущений вибрации, общая продолжительность процедуры составляла 20 мин, курс терапии 10 процедур;

- гинекологические орошения радоновой водой 10 процедур.

С целью определения факторов риска ПТО было проведено анкетирование пациенток, гинекологическое обследование, перинеометрия, УЗИ мышц тазового дна. Обследование пациенток выполнено в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 20 октября 2020 г. №1130н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» и клиническими рекомендациями «Выпадение женских половых органов» Минздрава РФ от 2021 г.

В целях оценки симптоматики, ассоциированной с ПТО, в исследовании применялись два опросника. Интенсивность каждого симптома оценивалась по балльной системе. Опросник PFDI-20 включает субшкалы POPDI (для оценки симптомов ПТО – 6 пунктов), CADI (для оценки колоректальных и анальных симптомов – 8 пунктов) и UDI (для оценки симптомов нарушения мочеиспускания – 6 пунктов).

Гинекологическое обследование включало осмотр наружных половых органов, слизистой оболочки влагалища, осмотр шейки матки с помощью зеркала по Куско. При бимануальном исследовании оценивали состояние и положение органов малого таза. Диагностику степени опущения тазовых органов осуществляли согласно критериям системы POP-Q с проведением функциональных проб (кашлевая проба, проба Вальсальвы).

До начала терапии у каждой пациентки оценивали сократительную способность тазовых мышц посредством цифровой перинеометрии (перинеометр iEASE XFT-0010). Анализ результатов перинеометрии сопоставляли с баллами по шкале Оксфорда.

Для оценки состояния структур тазового дна применялось ультразвуковое исследование, выполняемое на аппарате Voluson E8 (GE Healthcare) экспертного класса с внутриполостным объемным датчиком RIC5-9-D. Исследование проводилось трансперинеальным доступом в В-режиме. Положение пациенток во время сканирования: лежа на спине с согнутыми в коленных и тазобедренных суставах нижними конечностями и разведенными бедрами.

Для оценки риска возникновения ПТО тяжелой степени у женщин группы исследования применялась прогностическая формула, разработанная авторами [12]:

$$p = 1 / (1 + e\text{-}z) \times 100\%,$$

где $z = -6{,}403 + 0{,}14 \times ХИМТ + 4{,}02 \times ХРП + 1{,}8 \times ХКР + 1{,}48 \times ХУП + 2{,}9 \times ХВБ + 3{,}9 \times ХЖДА$.

В данном уравнении: p – вероятность наличия ПТО; ХИМТ – индекс массы тела (кг/м²); ХРП – наличие разрывов промежности в анамнезе (0 – нет, 1 – да); ХКР – наличие двух и более родов в анамнезе (0 – нет, 1 – да); ХУП –местность проживания (0 – город, 1 – село); ХВБ – наличие варикозной болезни вен нижних конечностей (0 – нет, 1 – да); ХЖДА – наличие железодефицитной анемии (0 – нет, 1 – да).

Пороговое значение дискриминационной функции, определяющее границу для прогнозирования ПТО, составило 43,3. При значениях дискриминационной функции, равных или превышающих данное пороговое значение, прогнозировался риск ПТО тяжелой степени.

Для статистической обработки результатов применялся программный пакет IBM SPSS Statistics (версия 26). Оценка нормальности распределения переменных проводилась с использованием критерия Шапиро–Уилка. Поскольку распределение данных отличалось от нормального, для сравнения показателей до и после терапии был использован непараметрический критерий Манна–Уитни. Описательные статистики для количественных переменных представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (Q1-Q3). Статистически значимыми считались различия при $p < 0{,}05$.

Исследование выполнено в рамках договора на научно-исследовательскую работу между ООО Санаторий «Алтайский замок» и ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России (на 2025 г.).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Средний возраст пациенток исследуемой группы составил 44 ± 3,4 года, у которых применение разработанной математической модели выявило высокую вероятность развития ПТО тяжелой степени. В частности, 38 (90,4%) обследованных имели в анамнезе двое и более самостоятельных родов, каждая пятая (8 – 19,0%) – крупным плодом. В 30 (71,3%) случаях в родах отмечалась травма промежности (эпизиотомия, разрыв 1-2 степени). Акушерско-гинекологический анамнез у 18 (42,8%) женщин был отягощен медицинскими абортами и выкидышами ранних сроков, а у 28 (66,6%) – воспалительными и гормонально-зависимыми заболеваниями гениталий.

В исследуемой группе 22 (52,3%) женщины были сельскими жительницами, при этом 15 (35,7%) из них вели личное подсобное хозяйство и указывали на наличие значительных физических нагрузок в повседневной жизни.

Среди экстрагенитальной патологии у 10 (23,8%) обследованных женщин выявлена гипертоническая болезнь, у 18 (42,8%) – варикозная болезнь вен

нижних конечностей, у 39 (92,9%) – эндокринная патология, причем в 59,5% случаев – ожирение с индексом массы тела (ИМТ) > 25 кг/м2 , у 10 (23,8%) – хроническая железодефицитная анемия, у 15 женщин (35,7%) – хронический гастрит и болезни дыхательной системы и ЛОР-органов соответственно.

Результаты ультразвуковой оценки тазового дна представлены в таблице 1. Согласно полученным данным, у всех обследованных пациенток была выявлена гипермобильность уретры, соответствующая опущению передней стенки влагалища I степени. Фасциальные дефекты не были обнаружены ни в одном из случаев, что позволяет рассматривать консервативные методы как терапию первой линии для данной категории пациенток.

Таблица
Показатели ультразвукового исследования тазового дна
Table
Ultrasound examination of the pelvic floor

Показатель	Исследуемая группа (n = 42)
Сухожильный центр промежности, мм, Me (Q1-Q3)	11 (10-12)
Пуборектальная мышца, мм, Me (Q1-Q3)	6 (5-7)
Бульбокавернозная мышца, правая, мм, Me (Q1-Q3)	11 (11-12)
Бульбокавернозная мышца, левая, мм, Me (Q1-Q3)	11 (10-13)
Гипермобильность уретры (угол α >20°), n (%)	42 (100)
Цистоцеле без дефекта тазовой фасции, n (%)	25 (59,5)
Цистоцеле с дефектом тазовой фасции, n (%)	0 (0)

Результаты перинеометрии, представленные на рисунке 1, демонстрируют значимое улучшение сократительной функции мышц тазового дна после курса превентивной терапии у пациенток группы исследования.

Рисунок 2 демонстрирует динамику выраженности симптомов дисфункции тазового дна (ДТД) у женщин до и после проведения курса превентивной терапии.

Отмечается значимо выраженная положительная динамика в отношении симптомов, ассоциированных с ПТО, колоректально-анальными проявлениями и нарушением мочеиспускания.

До начала курса превентивной терапии средний ИМТ у женщин исследуемой группы составлял 26,8 кг/м^2 (Q1-Q3: 23-29,5 кг/м^2). После завершения лечения среднее значение ИМТ снизилось до 25,7 кг/м^2 (Q1-Q3: 22-28 кг/м^2) (p = 0,409). Статистически значимых изменений ИМТ выявлено не было, однако, принимая во внимание непродолжительность периода наблюдения, можно констатировать тенденцию к снижению массы тела на фоне терапии.

С целью демонстрации практического применения превентивного курса терапии ДТД представляем описание клинического случая.

Пациентка А., 41 год, жительница города, обратилась в санаторий «Алтайский замок» к врачу акушеру-гинекологу. Предъявляла жалобы на дискомфорт в области промежности, попадание воздуха во влагалище во время полового акта и редкие эпизоды недержания мочи при кашле. Ранее предпринимала попытки самостоятельного выполнения упражнений Кегеля. Из сопутствующих заболеваний – хронический гастрит и железодефицитная анемия. Акушерский анамнез включал одни срочные вагинальные роды в октябре 2020 года, осложненные разрывом промежности 1 степени.

При обследовании выявлено: вес – 80 кг, рост – 165 см, ИМТ – 29,4 кг/м^2. При объективном осмотре зафиксировано зияние половой щели в покое и при проведении пробы Вальсальвы. Ультразвуковое исследование выявило опущение передней стенки влагалища I степени, характеризующееся гипермобильностью уретровезикального сегмента в ответ на повышение внутрибрюшного давления. Результаты анкетирования с использованием опросника PFDI-20 составили 93 балла, что указывает на выраженность симптомов ДТД. Перинеометрия с применением цифрового перинеометра показала 2 балла, что соответствует очень слабой силе сокращений мышц тазового дна.

На основании полученных данных был произведен предварительный расчет риска развития ПТО тяжелой степени с применением формулы:

$$Z = -6{,}403 + 0{,}14 \times 29{,}4 + 4{,}02 \times 1 + 1{,}8 \times 0 + 1{,}48 \times 0 + 2{,}9 \times 0 + 3{,}9 \times 1 = 5{,}577.$$

Значение прогностического индекса составило $p = 1/(1 + e \times (-5{,}577)) \times 100\% = 99\%$.

Прогностический индекс p, рассчитанный по формуле, составил 99%. Данное значение превышает установленный порог в 43,3%, что свидетельствует о высоком риске развития ПТО тяжелой степени у данной пациентки.

С целью превентивной терапии в условиях санатория курорта Белокуриха пациентке был предложен комплекс мероприятий, включавший низкокалорийную диету, ежедневный прием минеральной воды, фитотерапию для снижения массы тела, а также курс укрепляющей терапии, включающий: электромагнитную стимуляцию нервно-мышечного аппарата тазового дна на аппарате КАП-ЭЛМ-01 «Андро-Гин» (10 процедур), гинекологические орошения радоновой водой № 10, упражнения Кегеля с применением тренажера (перинеометра), терренкуры по маршрутам санатория «Алтайский замок» в сочетании со скандинавской ходьбой (ежедневно), аквааэробику (30 минут через день, 6 процедур) в чередовании с занятиями ЛФК (30 минут, 6 дней). После завершения курса пациентке были даны рекомендации по соблюдению низкокалорийной диеты и продолжению ежедневного выполнения упражнений Кегеля.

После завершения курса превентивной терапии пациентка была осмотрена повторно. Отмечено снижение веса до 77 кг и ИМТ до 28,2 кг/м^2. При опросе пациентка сообщала об отсутствии эпизодов

Рисунок 1
Результаты перинеометрии с помощью цифрового перинеометра до и после проведения терапии
Figure 1
Results of perineometry using a digital perineometer before and after therapy

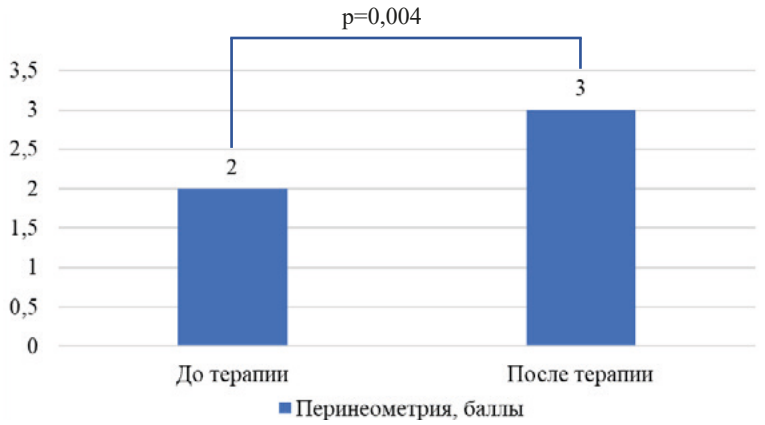
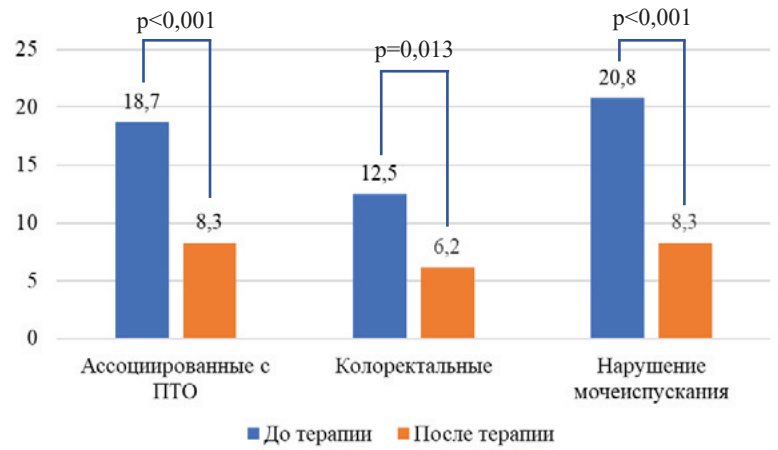


Рисунок 2
Симптомы дисфункции тазового дна у пациенток исследуемых групп согласно опроснику PFDI 20, баллы
Figure 2
Symptoms of pelvic floor dysfunction in patients of the study groups according to the PFDI 20 questionnaire, scores



подтекания мочи и дискомфорта во время полового контакта. При объективном осмотре отмечалось зияние половой щели при проведении пробы Вальсальвы, однако в покое состояние половой щели оставалось неизмененным. По данным ультразвукового исследования сохранялось опущение передней стенки влагалища I степени (гипермобильность уретровезикального сегмента в ответ на повышение внутрибрюшного давления). Результаты анкетирования с использованием опросника PFDI-20 снизились до 30,2 баллов, что свидетельствует об уменьшении выраженности симптомов. Перинеометрия показала улучшение сократительной способности мышц тазового дна до 3 баллов (слабая сила сокращений мышц тазового дна).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Программа прогнозирования и превентивной терапии пролапса гениталий тяжелой степени у женщин репродуктивного возраста в условиях санатория проводится путем математического моделирования прогноза риска развития пролапса тазовых органов тяжелой степени с учетом клинико-анамнестических факторов. К ним относятся: индекс массы тела, наличие 2-х и более родов, разрыва промежности в анамнезе, варикозной болезни вен нижних конечностей, железодефицитной анемии, место проживания (город/село).

После ранней диагностики дисфункции мышц тазового дна целесообразно проведение комплекса санаторно-курортных методик, направленных на коррекцию модифицируемых факторов риска дисфункции тазового дна и курса превентивной терапии длительностью 12 дней (ООО Санаторий «Алтайский замок», город-курорт Федерального значения Белокуриха, Алтайский край, РФ), включающего природные и искусственные физические факторы, минерало- и фитотерапию, восстановительные технологии.

Для снижения массы тела показаны: низкокалорийная диета, ежедневный прием минеральной воды, фитотерапия (Фитол-3 «Для снижения веса» 1 капсула 2 раза в день во время еды).

Для укрепления мышц тазового дна рекомендовано: электромагнитная стимуляция нервно-мышечного аппарата тазового дна на аппарате КАП-ЭЛМ-01 «Андро-Гин» (10 процедур); гинекологические орошения радоновой водой № 10; упражнения Кегеля с применением тренажера (перинеометр), терренкуры маршрутов санатория «Алтайский замок» в сочетании со скандинавской ходьбой ежедневно; занятия по китайской оздоровительной гимнастике «Цигун» 45 мин.

Персонализированный подход позволяет в короткие сроки (12 дней) улучшить тонус мышц тазового дна, уменьшить ранние симптомы дисфункции тазового дна (чувство дискомфорта, попадание воздуха во влагалище при ходьбе и занятиях спортом, эпизоды недержания мочи при нагрузке, нарушения дефекации), улучшить показатели сексуальной функции, повысить качество жизни пациенток.

После проведенного курса рекомендовано соблюдение низкокалорийной диеты, продолжить выполнение упражнений Кегеля ежедневно. Для поддержания и улучшения полученного результата по укреплению мышц тазового дна рекомендовано повторять курс превентивной терапии в зависимости от состояния женщины (1 раз в 6 или 12 месяцев).

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией данной статьи.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Barber MD. Pelvic organ prolapse. ***BMJ.*** 2016; 20: 354: i3853. doi: 10.1136/bmj.i3853
2. Orazov MR, Radzinskiy VE, Minnullina FF. Epidemiology and risk factors of recurrent pelvic organ prolapse. ***Prakticheskaya medicina.*** 2024; 22(3): 18-23. Russian (Оразов М.Р., Радзинский В.Е., Миннуллина Ф.Ф. Эпидемиология и факторы риска рецидивирующего пролапса тазовых органов //Практическая медицина. 2024. Т. 22, № 3. С. 18-23.) doi: 10.32000/2072-1757-2024-3-18-23
3. Mangir N, Roman S, Chapple CR, MacNeil S. Complications related to use of mesh implants in surgical treatment of stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse: infection or inflammation? ***World J Urol.*** 2020; 38(1): 73-80. doi: 10.1007/s00345-019-02679-w
4. Rybnikov SV, Danilina OA, Kopyrin IYu, Lokhmacheva EA, Rudaeva EV, Danilova LN, et al. Medium-term results of surgical correction of combined pelvic organ prolapse in women of reproductive age. ***Mother and Baby in Kuzbass.*** 2025; 1: 45-51. Russian (Рыбников С.В., Данилина О.А., Копырин И.Ю., Лохмачева Е.А., Рудаева Е.В., Данилова Л.Н., и др. Среднесрочные результаты хирургической коррекции сочетанного пролапса тазовых органов у женщин репродуктивного возраста //Мать и Дитя в Кузбассе. 2025. № 1. С. 45-51.) doi: 10.24412/2686-7338-2025-1-45-51
5. Eizenach IA, Vlasova VV, Mozes VG. Excision of elongated cervix during reconstructive surgery in patients with pelvic organ prolapse – pro et contra. ***Fundamental and Clinical Medicine***. 2019; 4(3): 34-40. Russian (Эйзенах И.А., Власова В.В., Мозес В.Г. Симультанная ампутация гипертрофически удлиненной шейки матки при пластике пролапса гениталий – за и против //Фундаментальная и клиническая медицина. 2019. № 4(3). С. 34-40.) doi: 10.23946/2500-0764-2019-4-3-34-40
6. Friedman T, Eslick GD, Dietz HP. Risk factors for prolapse recurrence: systematic review and meta-analysis. ***Int Urogynecol J.*** 2018; 29(1): 13-21. doi: 10.1007/s00192-017-3475-4
7. Samuels JB, Pezzella A, Berenholz J, Alinsod R. Safety and Efficacy of a Non-Invasive High-Intensity Focused Electromagnetic Field (HIFEM) Device for Treatment of Urinary Incontinence and Enhancement of Quality of Life. ***Lasers Surg Med.*** 2019; 51(9):760-766. doi: 10.1002/lsm.23106
8. Timoshkova YuL, Shmidt AA, Kurmanbaev TE, Komissarova YuV, Kubasov MV. Anamnestic risk factors for the development of genital prolapse in women. ***Medical Newsletter of Vyatka.*** 2021; 1(69): 59-63. Russian (Тимошкова Ю.Л., Шмидт А.А., Курманбаев Т.Е., Комиссарова Ю.В., Кубасов М.В. Анамнестические факторы риска пролапса гениталий у женщин // Вятский медицинский вестник. 2021. № 1(69). С. 59-63.) doi: 10.24411/2220-7880-2021-10153
9. Milyaeva NM, Kovalev VV, Bortnik EA, Sivov EV, Kudryavtseva EV, Bayazitova NN, Korovina AV. Clinical and anamnestic and biological candidates for participation in the mechanisms of genital prolapse formation in women. ***Ural medical journal.*** 2021; 20(1): 82-88. Russian (Миляева Н.М., Ковалев В.В., Бортник Е.А., Сивов Е.В., Кудрявцева Е.В., Баязитова Н.Н., Коровина А.В. Клинико-анамнестические и биологические претенденты на участие в механизмах формирования пролапса гениталий у женщин //Уральский медицинский журнал. 2021. Т. 20, № 1. С. 82-88.) doi: 10.52420/2071-5943-2021-20-1-82-88
10. Epiphanov VA, Zhumanova EN, Illarionov VE. Application of non-medicinal technologies to improve the contractive ability of pelvic floor muscles during postoperative rehabilitation of patients with proctocele. ***Resort medicine.*** 2020; 2: 49-56. Russian (Епифанов В.А., Жуманова Е.Н., Илларионов В.Е. Применение немедикаментозных технологий для улучшения сократительной способности мышц тазового дна при послеоперационной реабилитации пациенток с ректоцеле //Курортная медицина. 2020. № 2. С. 49-56.)
11. Ershov AG, Selikhova MS, Ershov GV, Karnushin TY. Impact of pelvic organ prolapse on quality of life in women of reproductive age. ***International Research Journal.*** 2023; 7(133): 1-6. Russian (Ершов А.Г., Селихова М.С., Ершов Г.В.,

Карнушин Т.Е. Влияние пролапса тазовых органов на качество жизни женщин репродуктивного возраста // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. № 7(133). С. 1-6.) doi: 10.23670/IRJ.2023.133.79

12. Ivanyuk IS, Remnyova OV, Fedina IYu, Galchenko AI, Melnik MA, Trukhacheva NV. Risk factors for pelvic floor dysfunction in reproductive-agewomen. ***Bulletin of Medical Science.*** 2023; 1(29): 43-52. Russian (Иванюк И.С., Ремнева О.В., Федина И.Ю., Гальченко А.И., Мельник М.А., Трухачева Н. В. Факторы риска дисфункции тазового дна у женщин репродуктивного возраста //Бюллетень медицинской науки. 2023. № 1. С. 43-52.) doi: 10.31684/25418475-2023-1-43

КОРРЕСПОНДЕНЦИЮ АДРЕСОВАТЬ:
РЕМНЕВА Ольга Васильевна
656038, г. Барнаул, пр. Ленина, д. 40, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России
Тел: +7(3852) 75-79-46 E-mail: rolmed@yandex.ru

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ	INFORMATION ABOUT AUTHORS
РЕМНЕВА Ольга Васильевна, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. E-mail: rolmed@yandex.ru	REMNEVA Olga Vasilievna, doctor of medical sciences, professor, head of the department of obstetrics and gynecology with continuing professional education course, Altai State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: rolmed@yandex.ru
ИВАНЮК Ирина Сергеевна, аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. E-mail: ivanukirina@yandex.ru	IVANYUK Irina Sergeevna, postgraduate student of the department of obstetrics and gynecology with continuing professional education course, Altai State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: ivanukirina@yandex.ru
ЯВОРСКАЯ Светлана Дмитриевна, доктор мед. наук, профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. E-mail: L2001@bk.ru	YAVORSKAYA Svetlana Dmitrievna, doctor of medical sciences, professor, professor of the department of obstetrics and gynecology with continuing professional education course, Altai State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: L2001@bk.ru
ПЕТРОВ Андрей Владимирович, врач акушер-гинеколог, ООО Санаторий «Алтайский замок», г. Белокуриха, Россия. E-mail: pav030661@yandex.ru	PETROV Andrey Vladimirovich, obstetrician-gynecologist, LLC Sanatorium "Altai Castle", Belokurikha, Russia. E-mail: pav030661@yandex.ru
ГАБАЕВА Мадина Магаметовна, канд. мед. наук, доцент кафедры детских болезней, акушерства и гинекологии Медицинской академии, ФГБОУ ВО КБГУ им. Х.М. Бербекова, г. Нальчик, Россия. E-mail: madishka0806@mail.ru	GABAEVA Madina Magametovna, candidate of medical sciences, docent of the department of children's diseases, obstetrics and gynecology of the medical academy, Kabardino-Balkarian State University named after Kh.M. Berbekov, Nalchik, Russia. E-mail: madishka0806@mail.ru