

Основная клиническая симптоматика у пациенток с опущением задней стенки влагалища и современные немедикаментозные технологии ее купирования

© В.А. Епифанов¹, В.Е. Илларионов², Е.Н. Жуманова^{2,3}

¹ Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва, Российская Федерация

² Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

³ Клиническая больница 1 ЗАО «Группа компаний «МЕДСИ», Москва, Российская Федерация

Обоснование. Ректоцеле является одной из ведущих причин нарушения положения и дисфункции тазового дна и прямой кишки.

Цель исследования — разработать и научно обосновать применение реабилитационного комплекса, включающего общую магнитотерапию, электромиостимуляцию с биологической обратной связью в сочетании с фракционной микроаблятивной терапией CO₂-лазером у пациенток разных возрастных групп с ректоцеле после оперативного вмешательства.

Методы. Участницы исследования с ректоцеле ($n = 100$) были разделены на основную и контрольную группы, а внутри каждой группы в зависимости от возраста — на 2 подгруппы: подгруппа А — женщины детородного возраста, подгруппа В — женщины пери- и менопаузального возраста. Больным основной группы с первых суток после пластической операции по поводу ректоцеле проводили курс общей магнитотерапии, в позднем послеоперационном периоде (через 1 мес) — комплекс мероприятий, состоящий из курса электромиостимуляции с биологической обратной связью мышц тазового дна и двух внутривлагалищных процедур фракционной микроаблятивной терапии CO₂-лазером с интервалом 4–5 нед. Пациентки контрольной группы в позднем послеоперационном периоде получали симптоматическую терапию, включающую обезболивающие и спазмолитические средства и комплекс упражнений по Кегелю, которые служили фоном в основной группе.

Результаты. Достоверные улучшения на фоне послеоперационного лечения наблюдались у пациенток основной группы: тазовые боли и периодические боли внизу живота и в пояснице исчезли в 100% случаев; основные жалобы, связанные с нарушением опорожнения прямой кишки и с мочеиспусканием, сохранялись не более чем в 5–7% случаев, жалобы сексуального характера — в 5%; в 95% случаев исчезли жалобы общего, вегетативного и предклимактерического характера.

Заключение. Разработанный реабилитационный комплекс за счет влияния физических факторов на различные патогенетические звенья заболевания продемонстрировал высокостойкую положительную динамику всех жалоб у пациенток независимо от возраста.

Ключевые слова: пролапс тазовых органов; ректоцеле; детородный, пери- и менопаузальный возраст; оперативное вмешательство; немедикаментозные технологии; общая магнитотерапия; электромиостимуляция; биологическая обратная связь; фракционная микроаблятивная терапия CO₂-лазером; клиническая симптоматика.

Для цитирования: Епифанов В.А., Илларионов В.Е., Жуманова Е.Н. Основная клиническая симптоматика у пациенток с опущением задней стенки влагалища и современные немедикаментозные технологии ее купирования. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2018;17(6):332-338.
DOI: <http://doi.org/10.17816/1681-3456-2018-17-6-332-338>

Для корреспонденции: Жуманова Е.Н.; e-mail: ekaterinazhumanova@yandex.ru

Поступила 08.07.2018

Принята в печать 01.12.2018

THE MAIN CLINICAL SYMPTOMS IN PATIENTS WITH POSTERIOR VAGINAL WALL PROLAPSE AND MODERN NON-DRUG TECHNOLOGIES FOR ITS RELIEF

© V.A. Epifanov¹, V.E. Illarionov², E.N. Zhumanova^{2,3}

¹ Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov, Moscow, Russian Federation

² Central State Medical Academy of Department of Presidential Affairs, Moscow, Russian Federation

³ Clinical Hospital 1 of MEDSI Group of Companies Joint-Stock Company, Moscow, Russian Federation

Background. Rectocele is one of the leading causes of abnormal position and dysfunction of the pelvic floor and rectum.

Objective: to develop and scientifically substantiate the use of a rehabilitation complex, including general magnetotherapy, electromyostimulation with biofeedback in combination with fractional microablative CO₂ laser therapy in patients of different age groups with rectocele after surgery.

Methods. The article presents the results of treatment of 100 women with rectocele, who were divided into main and control groups, within each group, depending on their age, they were divided into 2 subgroups: women of childbearing age were included in subgroup A, and women of peri- and menopausal age were included in

subgroup B. Patients of the main group in the early postoperative period after plastic surgery for rectocele (from 1 day) were given a course of General magnetotherapy and in the late postoperative period (one month after the operation) a set of measures was performed, consisting of a course of electromyostimulation with biological connection of the pelvic floor muscles 2 intravaginal procedures of fractional microablative CO₂ laser therapy at intervals of 4–5 weeks. Patients of the control group after surgical treatment of rectocele in the late postoperative period received symptomatic therapy, including painkillers and spasmolytics and a set of Kegel exercises.

Results. Significant improvements in postoperative treatment were observed in patients of the main group: pelvic pain and periodic pain in the lower abdomen and lower back disappeared in 100% of cases; the main complaints related to violation of rectal emptying and urination were preserved in no more than 5–7% of cases, sexual complaints — in 5%; in 95% of cases, general, vegetative and pre-climacteric complaints disappeared.

Conclusion. As a result of the conducted research, it is shown that under the influence of the developed rehabilitation complex, regardless of age, there was a highly reliable dynamics of all complaints due to the influence of physical factors included in it on various pathogenetic links in the development of the disease.

Keywords: pelvic organ prolapse, rectocele, childbearing, peri- and menopausal age, surgery, non-drug technologies, General magnetotherapy, electromyostimulation, biofeedback, fractional microablative CO₂ laser therapy, clinical symptoms.

For citation: Epifanov VA, Illarionov VE, Zhumanova EN. The main clinical symptoms in patients with posterior vaginal wall prolapse and modern non-drug technologies for its relief. *Russian Journal of the Physial Therapy, Balneotherapy and Rehabilitation*. 2018;17(6):332-338. (In Russ.)

DOI: <http://doi.org/10.17816/1681-3456-2018-17-6-332-338>

For correspondence: Zhumanova E.N.; e-mail: ekaterinazhumanova@yandex.ru

Received 08.07.2018

Accepted 01.12.2018

ОБОСНОВАНИЕ

Пролапс тазовых органов является одной из актуальных проблем гинекологии: частота встречаемости патологии в России достигает 30% у женщин репродуктивного возраста и 50–60% у женщин пожилого и старческого возраста, у которых в 70–80% случаев на фоне эстрогенного дефицита в постменопаузе сочетается с различными урогенитальными нарушениями. В последние десятилетия наблюдается негативная тенденция роста числа пациенток репродуктивного возраста за счет несостоятельности мышц тазового дна [1–7].

По типу пролапс тазовых органов разделяют на цистоцеле, ректоцеле и выпадение матки [8].

Ректоцеле является одной из ведущих причин нарушения положения и дисфункции тазового дна и прямой кишки. Выделяют консервативные (используются преимущественно на начальных стадиях заболевания) и хирургические методы лечения ректоцеле, однако их результаты часто остаются неудовлетворительными, что требует повторного курса терапии [3, 9–11]. Множеством научных исследований доказано, что развивающийся при опущении и выпадении тазовых органов симптомокомплекс включает в себя функциональные нарушения не только гениталий и смежных органов малого таза, но и изменения психоэмоционального статуса и сексуальной активности, что приводит к значительному снижению качества жизни пациенток [12–14]. Все это требует поиска оптимального способа коррекции пролапса тазовых органов.

Основным и наиболее эффективным способом лечения до настоящего времени остается хирургический. Учитывая, что даже после удачно проведенной

операции имеется риск развития послеоперационных осложнений и около 30% прооперированных женщин нуждаются в повторной операции, важен правильный подход к выбору реабилитационных мероприятий и методик с учетом клинических проявлений заболевания, возраста пациентки и многих других факторов [4, 8, 9, 15, 16], в связи с чем разработка и внедрение новых комплексных программ реабилитации женщин после хирургического лечения ректоцеле приобретает особую актуальность и является важной медико-социальной задачей.

Цель работы — разработать и научно обосновать применение реабилитационного комплекса, включающего общую магнитотерапию, электромиостимуляцию с биологической обратной связью в сочетании с фракционной микроаблятивной терапией CO₂-лазером у пациенток разных возрастных групп с ректоцеле после оперативного вмешательства.

Задача — изучить влияние комплексного применения общей магнитотерапии, фракционной микроаблятивной терапии CO₂-лазером, электромиостимуляции с биологической связью мышц тазового дна и специального комплекса лечебной физкультуры на субъективные проявления и клиническую симптоматику у пациенток разных возрастных групп после пластической операции по поводу ректоцеле.

МЕТОДЫ

Критерии соответствия

Критерии включения: возраст участников от 31 года до 79 лет; наличие ректоцеле II–III степени (код по МКБ-10 N81.6); отсутствие воспалительного процесса в области промежности и органов малого таза; отсутствие заболеваний сердечно-сосудистой

и дыхательной системы в стадии декомпенсации, острого тромбоза, онкологической настороженности, инфекционных заболеваний, тяжелой формы гепатита, декомпенсированного сахарного диабета, нарушения свертывающей системы крови.

Критерии не включения: возраст моложе 31 года и старше 79 лет; наличие ректоцеле IV степени; острые воспалительные заболевания; декомпенсированные соматические заболевания; психические расстройства; злокачественная патология органов репродуктивной системы или другой локализации; атипичная гиперплазия эндометрия; противопоказания к хирургическому лечению; нарушение гемостаза (гемофилия); противопоказания для применения физиотерапевтических факторов и фракционной микроаблятивной терапии; любое сопутствующее лечение в течение периода исследования.

Критерии исключения: развитие в процессе лечения острых воспалительных и других заболеваний, являющихся противопоказанием для физиотерапевтического лечения; отказ от лечения; нарушение протокола обследования.

Условия проведения

Исследования проведены на базе Центра гинекологии, репродуктивной и эстетической медицины Клинической больницы № 1 АО ГК «Медси» в период с 2017 по 2018 г.

Описание медицинского вмешательства

Все больные, включенные в исследование ($n = 100$), в зависимости от применяемого метода были разделены на 2 сопоставимых по клинико-функциональным характеристикам группы, а внутри каждой группы — на 2 подгруппы в зависимости от возраста: подгруппа А — женщины детородного возраста, подгруппа В — женщины перименопаузального возраста.

Пациенткам основной группы ($n = 50$) начиная с первых суток после оперативного лечения ректоцеле проводили курс общей магнитотерапии от аппарата «Магнитотурботрон» (Россия), состоящий из 10 ежедневных процедур; в позднем послеоперационном периоде (через 1 мес.) проводили комплекс реабилитационных мероприятий, включающий 1 интравлагалищную процедуру фракционной микроаблятивной терапии углекислотным лазером, затем со следующего дня — курс электромиостимуляции с биологической связью мышц тазового дна, состоящий из 10 ежедневных процедур, и через 4–5 нед. еще 1 интравлагалищную процедуру фракционной микроаблятивной терапии углекислотным лазером.

В контрольной группе ($n = 50$) пациенткам после оперативного лечения ректоцеле в позднем послеоперационном периоде проводилась симптоматическая терапия, включающая обезболивающие и спаз-

молитические средства и специальный комплекс упражнений по Кегелю, которые служили фоном для пациенток основной группы.

При поступлении в стационар все женщины подписывали информированное согласие на сбор клинических данных для целей гарантии качества клинического исследования и в соответствующих случаях для научного представления и/или публикаций.

Комплекс восстановительного лечения включал предоперационную подготовку, адекватный хирургический маневр, послеоперационную медицинскую реабилитацию. Программа лечения больных ректоцеле включала два этапа — дооперационную функциональную подготовку в амбулаторном режиме и в отделении стационара, а также послеоперационную реабилитацию в условиях стационара.

На этапе дооперационной функциональной подготовки к плановой операции в рамках школы ректоцеле пациентки обучались специальному комплексу упражнений по Кегелю.

В комплексную медикаментозную терапию, назначаемую пациенткам с ректоцеле, входила общеукрепляющая, противовоспалительная терапия, заместительная гормональная терапия, направленная на коррекцию дисбаланса эстрогенов, и терапия сопутствующих экстрагенитальных заболеваний.

Методы регистрации исходов

Общая магнитотерапия проводилась на магнитотерапевтической низкочастотной установке УМТВП «Мадин» (Магнитотурботрон, ЭОЛ, Россия) (рег. удостоверение ФС 022a2004/0613-94 от 21 сентября 2004) с регулировкой частоты модуляции и индукции вращающегося магнитного поля. Курс восстановительного послеоперационного лечения пациенткам начинали с первых суток после операции, использовали следующие параметры: частота 100 Гц, синусоидальная форма поля, магнитная индукция 35 Эрстед (3,5 мТл), длительность подъема и спада магнитного поля по 25 сек, всего 18 циклов, длительность процедуры 15 мин, на курс 10 процедур, проводимых ежедневно.

Для проведения электромиостимуляции мышц тазового дна с биологической обратной связью (БОС-терапии) использовали аппарат Urostym (Laborie, Канада), а для регистрации ЭМГ-активности — наружные электроды, размещаемые на передней брюшной стенке, и вагинальный датчик. На первом этапе лечения всем пациенткам в течение 1–2 мин проводили электростимуляцию мышц тазового дна для «опознавания» необходимой для тренировки группы мышц. Процедуру БОС-терапии выполняли в «активном» режиме, т.е. направленном на стимуляцию мышц тазового дна, в течение всей процедуры осуществляли непрерывный мониторинг в режиме реального времени ЭМГ-активности мышц тазово-

го дна и мышц передней брюшной стенки. Продолжительность процедуры составляла 20 мин, на курс 10 ежедневных процедур.

Для процедур лазерной терапии применялся метод фракционного фототермолиза (рег. № ФС-2007/172 от 09.08.2007) с помощью лазерного аппарата SmartXide DOT CO2 (DEKA, Италия).

Каждой пациентке, входящей в основную группу, проводился курс лечения фракционным CO₂-лазером, включавший по две процедуры обработки области влагалища с интервалом 4–5 нед.

Учитывая, что у большинства пациенток отмечалась атрофия влагалища, для первой процедуры использовали следующие параметры: мощность 20–40 Вт, время излучения 1000 мкс, интервал DOT 1000 мкм, параметр SmartStak 1 и режим DP-импульса в области входа во влагалище; насадка с поворотом луча на 90°, мощность 20 Вт, время излучения 1000 мкс, интервал DOT 1000 мкм, параметр SmartStak 1 и режим D-импульса для обработки преддверия влагалища и уздечки половых губ. Длительность процедуры составляла 15–20 мин.

Через 1 мес проводилась повторная процедура, для которой использовали следующие параметры: мощность 30 Вт, время излучения 1000 мкс, интервал DOT 1000 мкм, параметр SmartStak 2 и режим D-импульса. Длительность процедуры 15–20 мин.

Техника выполнения упражнений по Кегелю объяснялась пациенткам на занятиях в школе ректоцеле, затем занятия проводились пациенткой ежедневно, самостоятельно, только на основании субъективной оценки правильности выполнения по разученной методике не менее 20 мин.

Статистический анализ

Статистическая обработка данных была выполнена с использованием пакета прикладных программ

Office Excel, 2010 (Microsoft, США), STATISTICA 10 for Windows (StatSoft, США). Для анализа полученных данных использовались методы описательной статистики (количество пациентов, среднее значение, доверительный интервал, минимальные и максимальные значения, стандартное отклонение, стандартная ошибка). При сравнении групп больных были использованы параметрические и непараметрические методы статистики: критерий Стьюдента для определения достоверности различий (различия оценивали как достоверные при $p < 0,05$) и анализ *U* Манна–Вилкоксона–Уитни — непараметрическая альтернатива *t*-критерию для независимых выборок.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Объекты (участники) исследования

Для выполнения поставленных целей и задач были проведены исследования среди 100 женщин с ректоцеле II степени в возрасте 31–79 (средний возраст $47,7 \pm 6,1$) лет и длительностью заболевания от 4 до 15 (средняя продолжительность $12,7 \pm 1,2$) лет. Наиболее частые жалобы пациенток с ректоцеле были связаны с пораженным органом (влагалищем), нарушением опорожнения прямой кишки и мочеиспускания, также имелись жалобы общего, вегетативного и предклимактерического характера.

Так, в исходном состоянии на ощущение давления на влагалище и наличие округлого образования в этой области жаловались 93 и 89% соответственно, на периодические боли в нижней половине живота, в пояснице и на тазовые боли — 31,5; 27 и 14% соответственно, боли во влагалище во время полового акта — 62,5%, зуд и сухость влагалища — 46% пациенток в возрасте старше 50–52 лет, что можно связать с гормональной недостаточностью, а именно с прекращением стимулирующего влияния эстрогенов на слизистые оболочки (рис. 1).

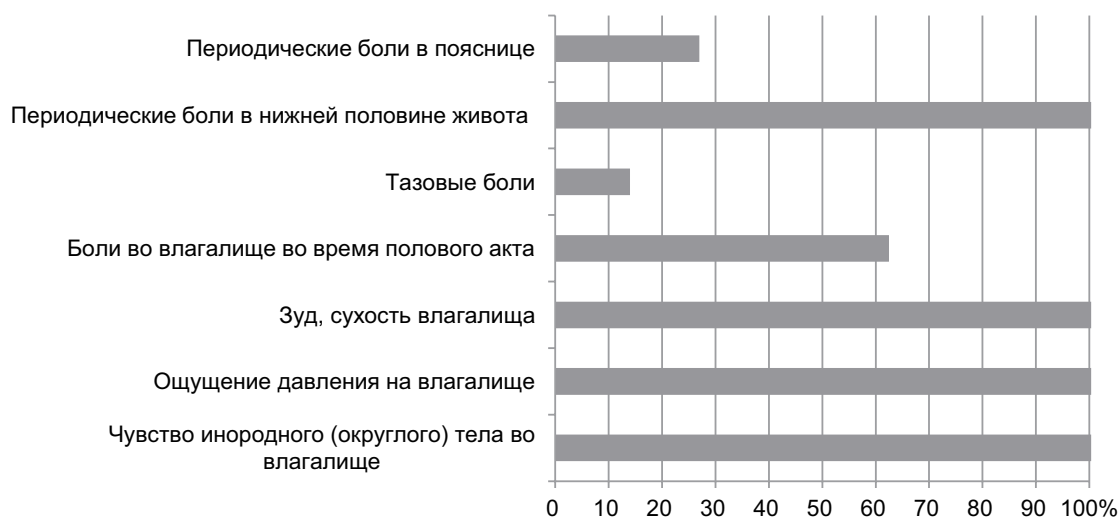


Рис. 1. Характеристика жалоб, связанных с пораженным органом (влагалищем), в исходном состоянии у пациенток с ректоцеле

Из жалоб, связанных с мочеиспусканием, наиболее часто встречались затруднение опорожнения мочевого пузыря (25,53%), чуть реже — частые позывы и учащенное мочеиспускание (16%), стрессовое и ургентное недержание мочи встречались в 10 и 5% случаев соответственно, недержание мочи при физической нагрузке, кашле или чихании — в 19%.

Синдром обструктивной дефекации наиболее часто (93% случаев) сопровождался затруднением опорожнения прямой кишки и чувством неполного опорожнения, запоры отмечали 91% женщин, неприятные ощущения в области промежности и метеоризм — 60,5 в 62% соответственно, боли внизу живота — 1/4 (26,5%), недержание газов — 14%, боль при дефекации — 22%, при этом недержания оформленного или жидкого стула не наблюдалось ни у одной больной, у 36% пациенток для полного опорожнения и эвакуации каловых масс из прямой кишки требовалось ручное пособие, что, по мнению авторов, приводит к прогрессированию ректоцеле.

Из жалоб общего, вегетативного и предклимактерического характера больше половины больных упоминали частые головные боли (66%), нарушение сна (62%) быструю утомляемость в быту (67%), повышенную раздражительность (61,5%), снижение памяти (54,5%), несколько реже жаловались на слезливость (44%), мышечные и суставные боли (38,5%), лабильность артериального давления (41%), судороги и онемение конечностей (39%), отечность лица и век (42%), а также на приливы (34,5%), патологическую потливость (31%) и увеличение массы тела (32%), из-за чего 14% имели проблемы в трудовой деятельности.

Наиболее частыми жалобами сексуального характера были снижение сексуальной функции (92,5%), изменение отношений с супругом (71,5%), дискомфорт и болезненность во время полового акта — 67 и 54,5% соответственно, несколько реже пациентки жаловались на сухость и жжение во влагалище (61,5%) и кровянистые выделения после полового акта (31%).

Следует отметить, что частота жалоб и увеличение числа симптомов находились в прямой корреляционной зависимости от возраста и длительности заболевания. Наиболее часто эти проявления встречались у пациенток после 44–50 лет с длительностью заболевания более 7 лет.

Основные результаты исследования

При изучении динамики жалоб и клинической симптоматики достоверные улучшения наблюдались у пациенток основной группы: так, тазовые боли, периодические боли внизу живота и периодические боли в пояснице после курса лечения исчезли в 100% случаев; такие жалобы, как чувство инородного (округлого) тела во влагалище, ощущение давления на влагалище,

зуд, сухость и боли во влагалище во время полового акта, отмечались не более чем в 5% случаев против 12–35% в контрольной группе. При этом индивидуальный анализ жалоб на боли во влагалище во время полового акта, зуд и сухость влагалища продемонстрировал значительное их сохранение у пациенток предменопаузального и менопаузального возраста.

После курса лечения все основные жалобы, связанные с нарушением опорожнения прямой кишки, такие как запоры, метеоризм, боли внизу живота, недержание газов, боль при дефекации, затруднение опорожнения прямой кишки, сопровождающееся длительным натуживанием, чувство неполного опорожнения, неприятные ощущения в области промежности, ручное пособие при эвакуации каловых масс, встречались у больных основной группы не более чем в 5–7% случаев, в то время как у больных контрольной группы — в 25–35%.

У пациенток основной группы после курса лечения в 95% случаев исчезли жалобы, связанные с мочеиспусканием, в частности на недержание мочи при напряжении, а жалоб на императивное недержание мочи, затруднение опорожнения мочевого пузыря, частые позывы и учащенное мочеиспускание не испытывала ни одна пациентка, при этом у больных контрольной группы после курса лечения в 15–22% случаев сохранялись жалобы на различные нарушения мочеиспускания.

При изучении динамики жалоб сексуального характера под влиянием различных методов лечения также наибольшая динамика отмечалась у пациенток основной группы, что проявлялось полным исчезновением кровянистых выделений после полового акта, при этом дискомфорт и болезненность во время полового акта, снижение сексуальной функции оставались лишь в 5% случаев, что позволило большинству женщин качественно изменить отношения с супругом. В контрольной группе жалобы сексуального характера после курса лечения сохранялись в среднем в 32–36% случаев.

Как свидетельствуют данные рис. 2, из жалоб общего, вегетативного и предклимактерического характера после курса лечения у подавляющего большинства больных основной группы практически исчезли жалобы на частые головные боли (5%), нарушение сна (8%), быструю утомляемость в быту (8%), повышенную раздражительность (5%), снижение памяти (5%), приливы (5%), патологическую потливость (8%), полностью исчезли жалобы на слезливость, мышечные и суставные боли, лабильность артериального давления, судороги и онемение конечностей, отечность лица и век, в среднем на 5% у пациенток уменьшилась масса тела и проблемы в трудовой деятельности. В контрольной группе жалобы общего, вегетативного и предклимактерического характера сохранялись в 10–30% случаев.

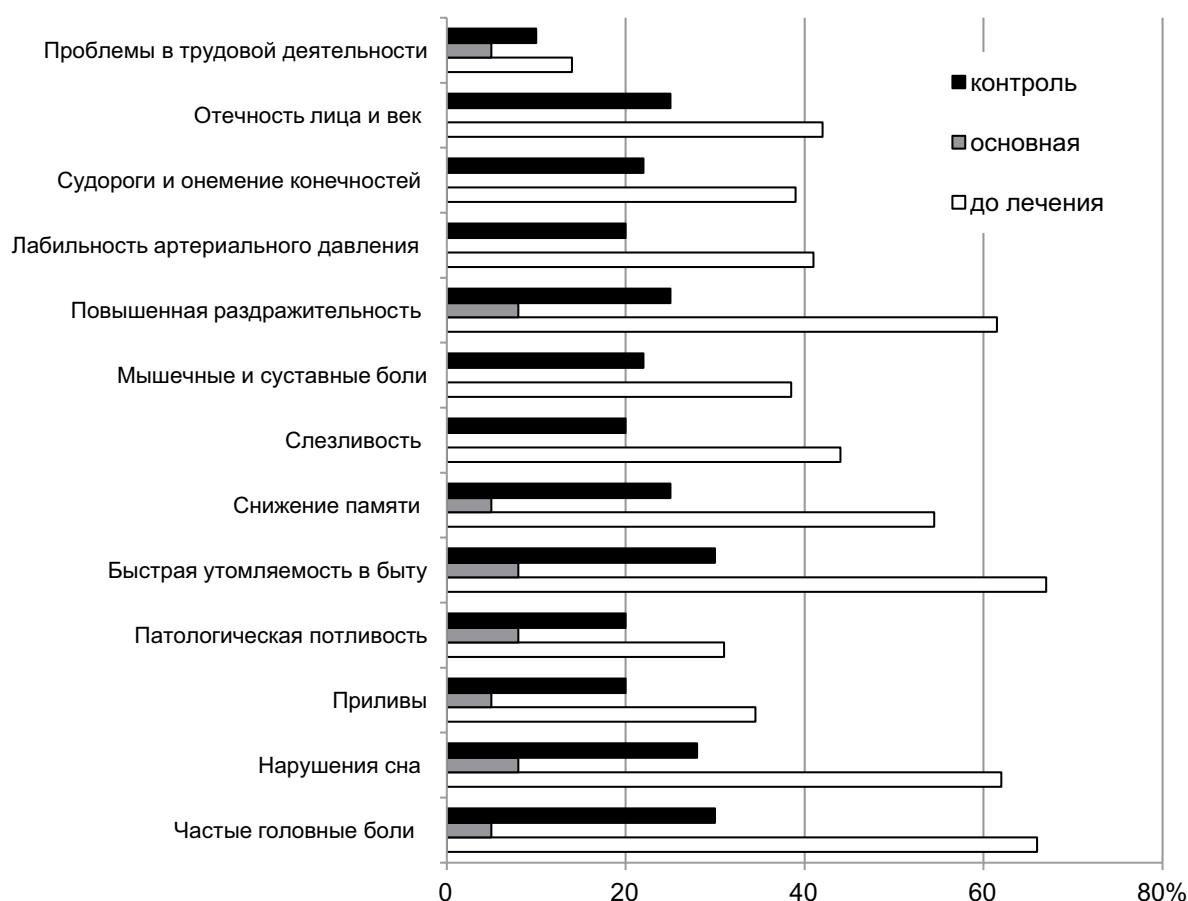


Рис. 2. Динамика жалоб общего, вегетативного и предклимактерического характера у больных с ректоцеле под влиянием различных методов лечения

При проведении индивидуального анализа наличия выявленных жалоб от возраста было установлено, что у пациенток предменопаузального и менопаузального возраста жалобы общего, вегетативного и предклимактерического характера встречались значительно чаще, что свидетельствует о влиянии изменений гормонального фона, в частности дефицита эстрогенов.

Нежелательные явления

Жалоб или каких-либо осложнений ни в момент проведения процедур общей магнитотерапии, электромиостимуляции мышц тазового дна с биологической обратной связью и фракционного фототермолза CO_2 -лазером, ни в период последствия ни у одной пациентки не отмечено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, под влиянием разработанного комплекса для различных патогенетических звеньев заболевания, в частности курса общей магнитотерапии, примененной в раннем (с первых суток) послеоперационном периоде, и комплекса мероприятий в позднем послеоперационном периоде (через 1 мес),

состоящего из двух внутривлагалищных процедур фракционной микроаблятивной терапии углекислотным лазером с разницей 4–5 нед., курса электромиостимуляции с биологической связью мышц тазового дна и комплекса упражнений по Кегелю, у пациенток независимо от возраста отмечалась высокостоверная положительная динамика всех жалоб.

Источник финансирования. Проведение исследования и подготовка статьи не имели финансовой поддержки.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанного с публикацией настоящей статьи.

Участие авторов. Все авторы внесли существенный вклад в проведение поисково-аналитической работы и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию до публикации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аполихина И.А., Дикке Г.Б., Кочев Д.М. Современная лечебно-профилактическая тактика при опущении и выпадении половых органов у женщин. Знания и практические навыки врачей // *Материалы XXVI Международного конгресса с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний»*. — М., 2013. — С. 34.
2. Васин Р.В., Филимонов В.Б., Васина И.В. Генитальный пролапс: современные аспекты оперативного лечения (обзор литературы) // *Экспериментальная и клиническая урология*. — 2017. — №1. — С. 104–115.

3. Гинекология. Национальное руководство / Под ред. В.И. Кулакова, Г.М. Савельевой, И.Б. Манухина. — М.: ГЕОТАР-Медиа, 2009. — С. 404-405.
4. Журавлева А.С. Принципы выбора хирургических технологий для коррекции осложненных форм пролапса гениталий и оценка их эффективности: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2009. — 22 с. Доступно по: <https://search.rsl.ru/record/01003477617>.
5. Оразов М.Р., Хамошина М.Б., Носенко Е.Н., и др. Патогенетические механизмы формирования пролапса тазовых органов // *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение*. — 2017. — №3. — С. 108-116.
6. Hermieu J.F., Le Guilchet T. [Genital prolapse and urinary incontinence: a review. (In French)]. *J Med Liban*. 2013;61(1):61-66. doi: 10.12816/0000402.
7. Paraiso M.F., Barber M.D., Muir T.W., Walters M.D. Rectocele repair: a randomized trial of three surgical techniques including graft augmentation. *Am J Obstet Gynecol*. 2006;195(6):1762-1771. doi: 10.1016/j.ajog.2006.07.026.
8. Радзинский В.Е., Дурандин Ю.М., Гагаев Ч.Г., и др. Перинеология: болезни женской промежности в акушерско-гинекологических, сексологических, урологических, проктологических аспектах / Под ред. В.Е. Радзинского. — М., 2006. — 336 с.
9. Грошилин В.С., Швецов В.К., Узунян Л.В. Преимущества использования индивидуальных критериев выбора метода лечения ректоцеле // *Колoproktologia*. — 2016. — №S1. — С. 23а-23а.
10. Смирнов А.Б., Хворов В.В. Сравнительная оценка методов хирургической коррекции ректоцеле // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. — 2006. — №10. — С. 22-26.
11. Хитарьян А.Г., Прокудин С.В., Дульеров К.А. Совершенствование диагностического обследования и хирургической тактики лечения больных ректоцеле // *Медицинский вестник Юга России*. — 2016. — №1. — С. 77-83.
12. Тигиева А.В. Несостоятельность тазового дна у женщин репродуктивного возраста: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2014. — 20 с. Доступно по: <https://search.rsl.ru/record/01005556370>.
13. Фоменко О.Ю., Шелыгин Ю.А., Попов А.А., и др. Функциональное состояние мышц тазового дна у больных с ректоцеле // *Российский вестник акушера-гинеколога*. — 2017. — Т.17. — №3. — С. 43-48. doi: 10.17116/rosakush201717343-48.
14. Zalud I., Maulik D., Conway C. Pelvic blood flow in postmenopausal women: colors. power Doppler. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1996;8(Suppl 1):8-14.
15. Епифанов В.А., Корчажкина Н.Б. Медицинская реабилитация в акушерстве и гинекологии. — М.: ГЕОТАР-Медиа, 2019. — 504 с.
16. Abramov Y., Gandhi S., Goldberg R.P., et al. Site-specific rectocele repair compared with standard posterior colporrhaphy. *Obstet Gynecol*. 2005;105(2):314-318. doi: 10.1097/01.AOG.0000151990.08019.30.
16. Vasin RV, Filimonov VB, Vasina IV. Genital prolapse: contemporary aspects of surgical treatment (literature review). *Experimental & Clinical urology*. 2017;(1):104-115. (In Russ).
3. Ginekologiya. Natsional'noye rukovodstvo. Ed by VI Kulakov, GM Savel'yeva, IB Manukhin. Moscow: GEOTAR-Media; 2009. P. 404-405. (In Russ).
4. Zhuravleva AS. Printsipy vybora khirurgicheskikh tekhnologiy dlya korrektsii oslozhnennykh form prolapsa genitaiy i otsenka ikh effektivnosti. [dissertation abstract] Moscow; 2009. 22 p. (In Russ). Available from: <https://search.rsl.ru/record/01003477617>.
5. Orazov MR, Khamoshina MB, Nosenko EN, et al. The pathogenetic mechanisms of the formation of pelvic organ prolapse. *Akusherstvo i ginekologiya: novosti, mneniya, obuchenie*. 2017;(3):108-116. (In Russ).
6. Hermieu JF, Le Guilchet T. [Genital prolapse and urinary incontinence: a review. (In French)]. *J Med Liban*. 2013;61(1):61-66. doi: 10.12816/0000402.
7. Paraiso MF, Barber MD, Muir TW, Walters MD. Rectocele repair: a randomized trial of three surgical techniques including graft augmentation. *Am J Obstet Gynecol*. 2006;195(6):1762-1771. doi: 10.1016/j.ajog.2006.07.026.
8. Radzinskiy VE, Durandin YuM, Gagayev ChG, et al. Perineologiya: bolezni zhenskoy promezhnosti v akushersko-ginekologicheskikh, seksologicheskikh, urologicheskikh, proktologicheskikh aspektakh. Ed by VE Radzinskiy. Moscow; 2006. 336 p. (In Russ).
9. Groshilin VS, Shvetsov VK, Uzunyan LV. Preimushchestva ispol'zovaniya individual'nykh kriteriyev vybora metoda lecheniya rektotsele. *Koloproktologiya*. 2016;(S1):23a-23a. (In Russ).
10. Smirnov AB, Khvorov VV. Sravnitel'naya otsenka metodov khirurgicheskoy korrektsii rektotsele. *N.I. Pirogov Journal of Surgery*. 2006;(10):22-26. (In Russ).
11. Khitar'yan AG, Prokudin SV, Dul'yerov KA. Sovershenstvovaniye diagnosticheskogo obsledovaniya i khirurgicheskoy taktiki lecheniya bol'nykh rektotsele. *Meditinskii vestnik Yuga Rossii*. 2016;(1):77-83. (In Russ).
12. Tigiyeva AV. Nesostoyatel'nost' tазovogo dna u zhenshchin reproduktivnogo vozrasta. [dissertation abstract] Moscow; 2014. 20 p. (In Russ). Available from: <https://search.rsl.ru/record/01005556370>.
13. Fomenko OYu, Shelygin YuA, Popov AA, et al. The functional state of the pelvic floor muscles in patients with rectocele. *Russian Bulletin of Obstetrician-gynaecologist*. 2017;17(3):43-48. (In Russ). doi: 10.17116/rosakush201717343-48.
14. Zalud I, Maulik D, Conway C. Pelvic blood flow in postmenopausal women: colors. power Doppler. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1996;8(Suppl 1):8-14.
15. Epifanov VA, Korchazhkina NB. Meditsinskaya reabilitatsiya v akusherstve i ginekologii. Moscow: GEOTAR-Media; 2019. 504 p. (In Russ).
16. Abramov Y, Gandhi S, Goldberg RP, et al. Site-specific rectocele repair compared with standard posterior colporrhaphy. *Obstet Gynecol*. 2005;105(2):314-318. doi: 10.1097/01.AOG.0000151990.08019.30.

REFERENCES

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Епифанов Виталий Александрович, д.м.н., профессор [Vitaly A. Epifanov, MD, Professor]

Илларионов Валерий Евгеньевич, д.м.н., профессор [Valery Ye. Illarionov, MD, Professor]

Жуманова Екатерина Николаевна, к.м.н. [Ekaterina N. Zhumanova, MD, PhD]; e-mail: ekaterinazhumanova@yandex.ru,
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3016-4172>