

УДК 615.828+616.352-008.22:614.253.81

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-2-31-40>

© Т. С. Ковальчук, Р. Р. Еналеев,

Ю. О. Кузьмина, 2021

Возможность включения остеопатической коррекции в комплексное лечение недостаточности анального сфинктера у подростков

Т. С. Ковальчук¹, Р. Р. Еналеев², Ю. О. Кузьмина^{3,*}

¹ Российская детская клиническая больница
119571, Москва, Ленинский пр-т, д. 117

² АО «Л'Ореаль»
119180, Москва, 4-й Голутвинский пер., д. 1/8, строение 1–2

³ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41

Введение. Анальная инконтиненция (недостаточность анального сфинктера) — заболевание, при котором происходит бесконтрольное отхождение кишечного содержимого через анальный канал при невозможности удержать эпизод дефекации до приемлемого места, что представляет собой социально значимую проблему. Пациенты, страдающие анальной инконтиненцией, испытывают чувство психозомоциональной неполноценности и зачастую социально дезадаптированы. Недостаточность анального сфинктера — это часто встречаемая патология. Курс терапии является, как правило, комплексным и обычно включает применение медикаментозных препаратов, очистительных клизм, а также немедикаментозных методов лечения (лечебная физкультура, массаж, физиолечение). При этом сведений о возможности включения в комплексную терапию анальной инконтиненции такого метода немедикаментозного лечения, как остеопатическая коррекция, в доступной литературе не найдено.

Цель исследования — изучить возможность включения остеопатической коррекции в комплексное лечение недостаточности анального сфинктера у подростков.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 32 подростка 14–17 лет с функциональным недержанием анального сфинктера, проходящих лечение в отделении хирургии. Пациенты методом простой рандомизации были разделены на две группы — основную (16 человек, в дополнение к стандартному лечению получали остеопатическую коррекцию) и контрольную (16 человек, получали только стандартное лечение). В начале и в конце исследования оценивали тяжесть заболевания с помощью шкалы Векснера и шкалы Браунинга–Паркса и остеопатический статус. Полученные результаты анализировали методами непараметрической статистики.

Результаты. Установлено, что включение остеопатической коррекции в состав комплексного лечения подростков с недостаточностью анального сфинктера сопровождается статистически значимым ($p < 0,05$) сни-

*** Для корреспонденции:**

Юлия Олеговна Кузьмина

Адрес: 191015 Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41,
Северо-Западный государственный медицинский
университет им. И. И. Мечникова
E-mail: doktoruk@yandex.ru

*** For correspondence:**

Yulia O. Kuzmina

Address: Mechnikov North-West State
Medical University, bld. 41 ul. Kirochnaya,
Saint-Petersburg, Russia 191015
E-mail: doktoruk@yandex.ru

Для цитирования: Ковальчук Т. С., Еналеев Р. Р., Кузьмина Ю. О. Возможность включения остеопатической коррекции в комплексное лечение недостаточности анального сфинктера у подростков. Российский остеопатический журнал. 2021; (2): 31–40. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-2-31-40>

For citation: Kovalchuk T.S., Enaleev R.R., Kuzmina Yu.O. Possibility of osteopathic correction inclusion in the complex treatment of anal incontinence in teenagers. Russian Osteopathic Journal. 2021; (2): 31–40. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-2-31-40>

жением тяжести заболевания. Выявлено, что подростки с данной патологией характеризуются высокой частотой выявления региональных (регион таза, поясничный регион) и локальных (отдельных швов черепа, прямой кишки, восходящей и нисходящей ободочной кишки) соматических дисфункций. После остеопатической коррекции частота выявления региональных и локальных дисфункций у пациентов статистически значимо уменьшилась ($p < 0,05$) по сравнению с подростками, не получавшими остеопатической коррекции.

Заключение. Полученные результаты продемонстрировали возможность включения остеопатической коррекции в комплексное лечение подростков с недостаточностью анального сфинктера.

Ключевые слова: недостаточность анального сфинктера, тяжесть заболевания, шкала Векснера, шкала Браунинга–Паркса, остеопатический статус, соматическая дисфункция, остеопатическая коррекция

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

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

Статья поступила: 22.01.2021

Статья принята в печать: 04.03.2021

Статья опубликована: 25.06.2021

UDC 615.828+616.352-008.22:614.253.81
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-2-31-40>

© Timofey S. Kovalchuk, Ruslan R. Enaleev,
Yulia O. Kuzmina, 2021

Possibility of osteopathic correction inclusion in the complex treatment of anal incontinence in teenagers

Timofey S. Kovalchuk¹, Ruslan R. Enaleev², Yulia O. Kuzmina^{3,*}

¹ 1 Russian Children's Clinical Hospital
bld. 117 Leninsky pr., Moscow, Russia 119571

² JSC «L'Oreal»
bld. 1/8 stroyeniye 1–2 4th Golutvinsky Lane, Moscow, Russia 119180

³ Mechnikov North-West Medical State University
bld. 41 ul. Kirochnaya, Saint-Petersburg, Russia 191015

Introduction. Anal incontinence (insufficiency of the anal sphincter) is a disease in which there is an uncontrolled discharge of intestinal contents through the anal canal when it is impossible to keep the episode of defecation to an acceptable place, which is a socially significant problem. Patients suffering from anal incontinence experience a feeling of psychoemotional inferiority and are often socially maladjusted. Insufficiency of the anal sphincter is a widespread pathology. The course of therapy is, as a rule, complex, and usually includes the use of medications, cleansing enemas, as well as non-drug methods of treatment (exercise therapy, massage, physiotherapy). At the same time, information on the possibility of including such a method of non-drug treatment as osteopathic correction in the complex therapy of anal incontinence in the available literature has not been found.

The aim of the research was to study the possibility of including osteopathic correction in the complex treatment of anal sphincter insufficiency in teenagers.

Materials and methods. The study involved 32 teenagers with functional anal sphincter incontinence, aged 14–17 years, undergoing treatment in the department of surgery. The patients were divided into 2 groups by the method of simple randomization — the main group (16 people, they received osteopathic correction in addition to the standard treatment) and the control group (16 people, they received only the standard treatment). At the beginning and at the end of the study there were assessed the osteopathic status and the disease severity using the Wexner scale and the Browning–Parks scale. The obtained results were analyzed by methods of nonparametric statistics.

Results. It was found that the inclusion of osteopathic correction in the complex treatment of teenagers with anal sphincter insufficiency is accompanied by a statistically significant ($p < 0,05$) decrease in the severity of the disease. It was revealed that children suffering from anal sphincter insufficiency are characterized by a high frequency of detection of regional (pelvic region, lumbar region) and local (some skull sutures, rectum, ascending and descending colon) somatic dysfunctions. After osteopathic correction, the frequency of detecting regional and local dysfunctions in teenagers is statistically significantly lower ($p < 0,05$) compared with children who did not receive osteopathic correction.

Conclusion. The obtained results demonstrated the ability to include the osteopathic correction in the complex treatment of teenagers with anal sphincter insufficiency.

Key words: anal incontinence, disease severity, Wexner Score, Browning–Parks Scale, osteopathic status, somatic dysfunction, osteopathic correction

Funding. The study was not funded by any source.

Conflict of interest. The authors declare no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was received 22.01.2021

The article was accepted for publication 04.03.2021

The article was published 25.06.2021

Введение

Недостаточность анального сфинктера (анальная инконтиненция) — состояние, сопровождающееся недостаточным контролем дефекации, что приводит к непроизвольной потере содержимого кишечника, включая газы, жидкие элементы стула и слизь или твердые каловые массы [1, 2]. Также многие зарубежные авторы выделяют так называемое пассивное недержание — самопроизвольное выделение кала, или стрессовую дефекацию, при которой пациент из-за отсутствия позывов к дефекации не может волевым усилием удерживать кишечное содержимое [3]. Соответственно, активное недержание — это недостаток силы сокращения сфинктера при позывах или стрессовое недержание.

В соответствии с клиническими рекомендациями, по Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) используются следующие коды заболеваний: K62.8 Другие уточненные болезни заднего прохода и прямой кишки и R15 Недержание кала. Это, однако, не значит, что данная патология охватывается только данными рубриками МКБ-10 [4].

По данным исследования, проведенного в Голландии, 4,1% детей 5–6 лет и 1,6% — в возрасте 11–12 лет страдали недержанием кала (энкопрезом) [5]. Показатель распространенности зависит от используемой классификации. Например, 5,4% семилетних детей пачкали нижнее белье, но только 1,4% 1 раз в нед и чаще [6]. Энкопрез может сохраняться в подростковом и даже юношеском возрасте. По данным длительного катamnестического наблюдения, в случае энкопреза без запора (то есть недержание кала без задержки стула) 49% детей пачкали одежду калом в возрасте 12 лет и 15% — в возрасте 18 лет [7]. При запоре прогноз менее благоприятный: только у 80% отмечался положительный исход к 16 годам и у 75–80% — к 16–27 годам [8]. Мальчики страдают энкопрезом в 3–4 раза чаще девочек. Чаще всего эпизоды недержания кала отмечаются в дневное время суток [7]. Ночной энкопрез чаще связан с органическими причинами и требует более детального соматического обследования. Начиная с 4 лет и дальше, большинство детей опорожняют кишечник 1 раз в сут, при этом отмечаются значительные индивидуальные колебания [9]. Эпидемиологические исследования в России не проводились, но, опираясь на опыт и исследования, проведенные в других странах, можно достаточно уверенно предполагать высокую распространённость и значимость данной проблемы [10].

Следует отметить, что терапия данной патологии обычно комплексная, включающая применение медикаментозных препаратов и немедикаментозных методов лечения (лечебная физкультура, массаж, физиолечение). Остеопатическая коррекция хорошо зарекомендовала себя в терапии целого ряда заболеваний и состояний у детей разного возраста [11]. Однако информации о возможности включения в комплексную терапию недостаточности анального сфинктера такого метода немедикаментозной терапии, как остеопатическая коррекция, в доступной литературе не найдено.

Цель исследования — изучить возможность включения остеопатической коррекции в комплексное лечение недостаточности анального сфинктера у подростков 14–17 лет.

Материалы и методы

Тип исследования: проспективное контролируемое рандомизированное.

Место проведения и продолжительность исследования. Исследование проводили в отделении медицинской реабилитации Российской детской клинической больницы (Москва) в период с 2019 по 2020 г.

Характеристика участников. В исследовании приняли участие 32 подростка 14–17 лет с функциональным недержанием анального сфинктера, проходившие лечение в отделении хирургии.

Критерии включения: установленный диагноз (по МКБ-10) K62.8 Другие уточненные болезни заднего прохода и прямой кишки; согласие родителей на участие их ребенка в возрасте до 16 лет в исследовании или согласие самого подростка (в возрасте 16–17 лет).

Критерии невключения: общие противопоказания к остеопатической коррекции; органические формы недостаточности анального сфинктера, пороки развития; дети, чьи родители по разным причинам отказались от остеопатического обследования и лечения в рамках исследования.

Пациенты методом простой рандомизации с использованием генератора случайных чисел были разделены на две группы: основная ($n=16$) — в дополнение к стандартному лечению получали остеопатическую коррекцию; контрольная ($n=16$) — получали только стандартное лечение. В обеих группах было по 9 участников мужского пола и 7 — женского. Средний возраст участников основной группы составил $15,2 \pm 1,1$ года, контрольной — $15,4 \pm 1,1$ года. Средняя продолжительность заболевания — $14,7 \pm 1,5$ года в основной группе и $15,2 \pm 1,2$ — в контрольной. На момент начала исследования участники основной и контрольной групп не имели статистически значимых различий по полу, возрасту и продолжительности заболевания.

Описание медицинского вмешательства. Все пациенты в период госпитализации проходили обследование и курс лечения медикаментозными препаратами, очистительными клизмами, а также методами реабилитации (лечебная физкультура, массаж, аппаратное физиолечение).

Остеопатическую коррекцию соматических дисфункций (СД) проводили индивидуально, основываясь на результатах проведенной диагностики [12]. Чаще использовали следующие остеопатические техники коррекции: расслабление мышц тазового дна, техники на грудобрюшной и тазовой диафрагмах, висцеральные техники работы с органами желудочно-кишечного тракта, техники работы на твердой мозговой оболочке. Также корректировали висцеральные СД для улучшения ликвородинамики и кровообращения органов малого таза, поясничного региона. Курс остеопатической коррекции составил четыре сеанса: два сеанса с интервалом в 7 дней и два сеанса с интервалом в 3 мес. Общая продолжительность курса составила 6 мес.

Исходы исследования и методы их регистрации. Под исходами в данном исследовании понимали изменение степени тяжести заболевания и остеопатического статуса.

Тяжесть заболевания выявляли по Кливлендской шкале Векснера [13]. Оценивали тип инконтиненции (газы, жидкий стул, плотный стул, использование прокладок, изменение образа жизни) по частоте в баллах (никогда — 0; 1 раз в мес — 1; 1 раз в мес — 1 раз в нед — 2; больше 1 раза в нед — 3; ежедневно — 4) для каждого перечисленного пункта.

Тяжесть инконтиненции оценивали по шкале Браунинга–Паркса [13]: нормальная континенция (удержание газов, жидкого и плотного кала) — 1 балл, недержание газов (удержание жидкого и плотного кала) — 2 балла, удержание только плотного кала — 3 балла, полное недержание — 4 балла.

Таким образом, в обоих случаях меньшее число баллов соответствует лучшему состоянию пациента.

Остеопатический статус пациентов оценивали в рамках обследования, которое проводили согласно клиническим рекомендациям [14, 15]. По итогам остеопатического обследования формировали остеопатическое заключение с учетом СД глобального, регионального и локального уровня, а также степени их выраженности и указанием доминирующей СД.

Сбор данных осуществляли по результатам исследования степени тяжести заболевания и остеопатического статуса пациентов на момент начала исследования и на момент его завершения.

Статистическая обработка. Базу собранных данных составляли в программе Microsoft Excel. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы R, Version 4.0.3. Вычисляли среднее арифметическое M и стандартное отклонение SD , а также медиану Me и значения 1-го и 3-го квартиля $1Q-3Q$. Изменения количественных признаков в группах оценивали с помощью критерия Вилкоксона, сравнение групп по количественным признакам — с помощью критерия Манна–Уитни. Сравнение групп по качественным признакам осуществляли с помощью точного критерия Фишера. В анализе использовали уровень значимости $p < 0,05$.

Этическая экспертиза. Исследование проведено в соответствии с Хельсинской декларацией (принята в июне 1964 г., пересмотрена в октябре 2013 г.) и одобрено этическим комитетом Института остеопатии (Санкт-Петербург). От каждого участника исследования в возрасте от 16 лет получено информированное согласие, до 16 лет — информированное согласие его родителей или иных законных представителей.

Результаты и обсуждение

Тяжесть заболевания участников основной и контрольной групп на момент начала и завершения исследования. По степени тяжести заболевания, оцениваемой с помощью шкалы Векснера, пациенты исходно распределились приблизительно равномерно между 2, 3 и 4 баллами (табл. 1). По степени тяжести заболевания, оцениваемой с помощью шкалы Браунинга–Паркса, пациенты также распределились довольно равномерно (см. табл. 1). В обоих случаях статистически значимых различий между группами не выявлено ($p > 0,05$, точный критерий Фишера).

На момент завершения исследования участники основной и контрольной групп различным образом распределились по степени тяжести заболевания, оцениваемой по шкале Векснера (см. табл. 1). Несмотря на очевидно различное распределение пациентов из разных групп по степени тяжести заболевания в конце исследования, статистически значимых различий между группами вновь не было выявлено ($p > 0,05$, точный критерий Фишера). Можно предположить, что это связано с небольшим размером выборок, а также с тем, что использование номинальных переменных вместо количественных приводит к огрублению результатов и потери части информации [16]. В связи с этим дополнительно был проведён анализ количественных данных — числа баллов у каждого участника исследования. Оценивали динамику этого показателя внутри групп, также проводили сравнение обеих групп. Результаты представлены в табл. 2.

Из представленных результатов можно видеть, что в основной группе, участники которой в дополнение к стандартному лечению получали остеопатическую коррекцию, наблюдалась положительная статистически значимая динамика, отсутствующая в контрольной группе. Тем не менее, по данному показателю значимых различий между группами на момент завершения исследования выявлено не было.

Таблица 1

**Распределение пациентов по степени тяжести заболевания
в начале и в конце исследования, абс. число**

Table 1

**Distribution of patients according to the severity of the disease
at the beginning and at the end of the study, abs. number**

Шкала	Степень тяжести заболевания, баллы	Основная группа, n=16		Контрольная группа, n=16	
		начало	завершение	начало	завершение
Векснера	2	6	6	5	6
	3	5	10	7	7
	4	5	0	4	3
Браунинга– Паркса	1	0	10	0	0
	2	4	6	2	5
	3	6	0	7	6
	4	6	0	7	5

Таблица 2

**Степень тяжести заболевания у пациентов в динамике по шкале
Векснера и шкале Браунинга–Паркса (баллы), $M \pm SD$ и Me, 1Q–3Q**

Table 2

**The severity of the disease in patients in dynamics, Wexner Score
and Browning–Parks Scale (points), $M \pm SD$ and Me, 1Q–3Q**

Группа	Шкала Векснера		Шкала Браунинга–Паркса	
	начало	завершение	начало	завершение
Основная, n=16	2,9±0,9 3, 2–4	2,6±0,5* 3, 2–3	3,1±0,8 3, 2,75–4	1,4±0,5*,** 1, 1–2
Контрольная, n=16	2,9±0,8 3, 2–3,25	2,8±0,8 3, 2–3	3,3±0,7 3, 3–4	3±0,8* 3, 2–4

* Изменения в группе статистически значимы, $p < 0,05$, критерий Вилкоксона; ** различия между группами значимы, $p < 0,05$, критерий Манна–Уитни

Распределение пациентов обеих групп по степени тяжести заболевания, оцениваемой с помощью шкалы Браунинга–Паркса, на начало и завершение исследования представлено в табл. 1. Различие между группами статистически значимо ($p < 0,05$, точный критерий Фишера).

Анализ числа баллов по шкале Браунинга–Паркса у каждого участника исследования и сравнение групп по этому показателю выявило статистически значимую положительную динамику в обеих группах, однако в основной группе она была более выраженной. В итоге, на момент завершения исследования показатели у основной группы значимо отличались от контрольной.

Остеопатический статус участников основной и контрольной групп на момент начала и завершения исследования. Глобальные СД в ходе исследования выявлены не были. В основной

и контрольной группах чаще всего выявляли следующие региональные СД: регион таза (соматический компонент) — 12 (75%) участников основной группы и 11 (68,75%) участников контрольной группы; поясничного региона (соматический компонент) — 9 (56,25%) и 7 (43,75%) соответственно.

Установлено, что чаще всего выявляемыми локальными СД в обеих группах были дисфункции краниосакральной системы и висцеральных органов. Среди дисфункций краниосакральной системы преобладали СД отдельных швов черепа — у 12 (75%) участников основной группы и 14 (87,5%) — контрольной группы. Среди нарушений висцеральных органов чаще всего выявляли СД прямой кишки — у 15 (93,75%) участников основной группы и 13 (81,25%) — контрольной группы, а также СД восходящей и нисходящей ободочной кишки — у 10 (62,5%) и 6 (37,5%) соответственно.

Статистический анализ показал, что на момент начала исследования основная и контрольная группы не имели статистически значимых различий по частоте выявления наиболее распространённых региональных и локальных СД.

Сравнение участников основной и контрольной групп по частоте выявления СД разного уровня на момент завершения исследования позволило установить следующее: в основной группе зафиксирована статистически значимо ($p < 0,05$) меньшая частота выявления региональных СД, локальных СД краниосакральной системы и локальных СД висцеральных органов (табл. 3).

Таблица 3

**Частота выявления у пациентов соматических дисфункций
разного уровня в конце исследования, абс. число**

Table 3

**The frequency of detecting somatic dysfunctions
of different levels in patients at the end of the study, abs. number**

Соматические дисфункции	Группа	Функциональные нарушения	
		наличие	отсутствие
Региональные	Основная, $n=16$	5	11
	Контрольная, $n=16$	13	3
Локальные, краниосакральная система	Основная, $n=16$	6	10
	Контрольная, $n=16$	14	2
Локальные, висцеральные органы	Основная, $n=16$	2	14
	Контрольная, $n=16$	12	4

Обсуждение. Полученные в данном исследовании результаты свидетельствуют об эффективности применения остеопатической коррекции в лечении анальной инконтиненции у подростков: снижается тяжесть заболевания, устраняются наиболее распространённые при данной патологии соматические дисфункции регионального и локального уровня. В связи с этим, следует отметить следующее. Согласно современным остеопатическим концепциям, каждый орган характеризуется движением, которое связано с наличием серозных оболочек, покрывающих орган, фасций, связок и ряда других тканей. Физиологическое движение может быть разделено на два компонента: висцеральную мобильность (движение внутреннего органа, зависящее от акта дыхания и движения диафрагмы организма) и висцеральную мотильность (врожденную

подвижность самих органов). Любое ограничение движения, фиксация или спайка с другой структурой, независимо от размеров последней, предполагает нарушение функции на уровне органа. Возникающее вследствие этого изменение движения, многократно повторяемое в теле на протяжении дня, может привести к значительным изменениям как самого органа, так и любой связанной с ним структуры [7].

В контексте обсуждаемой проблемы особо следует остановиться на движениях диафрагмы. Диафрагма совершает около 22 тыс. движений в день, оказывая толкающее действие на абдоминальные органы. При вдохе, когда диафрагма опускается, происходит компрессия абдоминальной полости и расширение грудной полости. Общий объем органов брюшной полости не уменьшается, но расстояние между смежными органами становится минимальным. У подростков с дефектами мышц передней брюшной стенки компрессия абдоминальной полости не может должным образом компенсироваться за счет выпячивания живота, что приводит к нарушению пассажа кишечного содержимого и переполнению ампулы прямой кишки. Если имеется структурное нарушение целостности анального сфинктера, то он не может качественно выполнить свою функцию. Напряжение тазового дна также влияет на тонус окружающих тканей, в том числе и анального сфинктера [17]. Соответственно, остеопатические техники, направленные на устранение соответствующих дисфункций, могут способствовать улучшению состояния пациента [18].

Заключение

В рамках исследования установлено, что включение остеопатической коррекции в состав комплексного лечения подростков с недостаточностью анального сфинктера сопровождается статистически значимым снижением тяжести заболевания, оцениваемой по шкале Векснера и шкале Браунинга–Паркса.

Установлено, что подростки, страдающие недостаточностью анального сфинктера, характеризуются высокой частотой выявления региональных (регион таза, поясничный регион) и локальных (отдельных швов черепа, прямой кишки, восходящей и нисходящей ободочной кишки) соматических дисфункций. Пациенты, получавшие остеопатическую коррекцию, характеризуются статистически значимо меньшей частотой выявления региональных и локальных дисфункций по сравнению с пациентами, не получавшими остеопатической коррекции.

Исходя из полученных результатов, допустимо рекомендовать включение остеопатической коррекции в состав комплексного лечения подростков с недостаточностью анального сфинктера. Кроме того, стоит продолжить данное исследование и провести его на большей выборке пациентов с данной патологией.

Вклад авторов:

Т. С. Ковальчук — обзор публикаций по теме статьи, сбор и анализ материалов, написание статьи
Р. Р. Еналеев — обзор публикаций по теме статьи, сбор и анализ материалов, написание статьи
Ю. О. Кузьмина — разработка дизайна исследования, научное руководство исследованием, анализ собранных данных, редактирование статьи

Authors' contributions:

Timofey S. Kovalchuk — review of publications on the topic of the article, collection and analysis of materials, writing the text of the manuscript

Ruslan R. Enaleev — review of publications on the topic of the article, collection and analysis of materials, writing the text of the manuscript

Yulia O. Kuzmina — development of research design, scientific supervision of the research, analysis of the collected data, editing the text of the manuscript

Литература/References

1. Алиев Э. А., Ахмедова Э. В. Пропалс тазовых органов (обзор литературы). Колопроктология. 2016; (2): 42–47.
[Aliyev E. A., Ahmadova E. V. Pelvic organ prolapse (review). Koloproktologiya. 2016; (2): 42–47 (in russ.). <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2016-0-2-42-47>]
2. Вайсфельд О. И. Об исследовании сократительной способности анального сфинктера при выпадении. Вестн. хир. 1959; 82 (2): 114–115.
[Vaysfeld O. I. On the study of the contractility of the anal sphincter in prolapse. Bull. Surg. 1959; 82 (2): 114–115 (in russ.).]
3. Исаков Ю. Ф. Болезнь Гиршпрунга у детей: Автореф. дис. докт. мед. наук. М.; 1963.
[Isakov Yu. F. Hirschsprung's disease in children: Abstract Dis. Dr. Sci. (Med.). M.; 1963 (in russ.).]
4. Фоменко О. Ю., Ачкасов С. И., Титов А. Ю., Джанаев Ю. А., Алешин Д. В., Егорова Д. В. Роль аноректальной манометрии, БОС-терапии и тибиальной нейромодуляции в диагностике и консервативном лечении анальной инконтиненции у пожилых. Клин. геронтол. 2015; (5–6): 16–20.
[Fomenko O. Yu., Achkasov S. I., Titov A. Yu., Dzhanaev Yu. A., Aleshin D. V., Egorova D. V. The role of anorectal manometry, biofeedback therapy and tibial neuromodulation in the diagnosis and conservative treatment of anal incontinence in elderly. Clin. gerontol. 2015; (5–6): 16–20 (in russ.).]
5. Фоменко О. Ю., Подмаренкова Л. Ф., Титов А. Ю., Алешин Д. В., Вязьмин Д. О. Роль изменений параметров ректо-анального ингибиторного рефлекса в патогенезе анальной инконтиненции. Колопроктология. 2012; 3 (41): 20–27.
[Fomenko O. Yu., Podmarenkova L. F., Titov A. Yu., Aleshin D. V., Vyazmin D. O. The role of changes of rectoanal inhibitory reflex in the pathogenesis of anal incontinence. Koloproktologiya. 2012; 3 (41): 20–27 (in russ.).]
6. Фролов С. А., Титов А. Ю., Костарев И. В., Полетов Н. Н., Джанаев Ю. А. Тибиальная нейромодуляция в лечении больных с различными формами недостаточности анального сфинктера. Колопроктология. 2013; 2 (44): 37–43.
[Frolov S. A., Titov A. Yu., Kostarev I. V., Poletov N. N., Dzhanaev Yu. A. Efficiency of tibial neuromodulation at treatment of different forms faecal incontinence. Koloproktologiya. 2013; 2 (44): 37–43 (in russ.).]
7. Барраль Ж.-П. Висцеральные манипуляции II. М.: МИК; 2001; 242 с.
[Barral J.-P. Visceral manipulation II. M.: MIK; 2001; 242 p. (in russ.).]
8. Ивашкин В. Т., Абдулхаков С. Р., Баранская Е. К., Лапина Т. Л., Маев И. В., Осипенко М. Ф., Полуэктова Е. А., Симаненков В. И., Трухманов А. С., Шептулин А. А., Шифрин О. С., Хлынов И. Б. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению взрослых пациентов с хроническим запором. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2014; 24 (6): 69–76.
[Ivashkin V. T., Abdulkhakov S. R., Baranskaya E. K., Lapina T. L., Maev I. V., Osipenko M. F., Poluektova E. A., Simanenkov V. I., Trukhmanov A. S., Sheptulin A. A., Shifrin O. S., Khlynov I. B. Clinical guidelines of the Russian Gastroenterological Association for the diagnosis and treatment of adult patients with chronic constipation. Russ. J. Gastroenterol. Hepatol. Coloproctol. 2014; 24 (6): 69–76 (in russ.).]
9. Шельгин Ю. А., Васильев С. В., Григорьев Е. Г., Есин В. И., Жуков Б. Н., Зитта Д. В., Кашников В. Н., Костарев И. В., Кузьминов А. М., Куликовский В. Ф., Муравьев А. В., Орлова Л. П., Пак В. Е., Плотников В. В., Полетов Н. Н., Темников А. И., Тимербулатов В. М., Титов А. Ю., Фоменко О. Ю., Фролов С. А., Тихонов А. А., Хубезов Д. А., Чибисов Г. И., Яновой В. В. Клинические рекомендации по диагностике и лечению пациентов с недостаточностью анального сфинктера. М.; 2013; 22 с.
[Shelygin Yu. A., Vasiliev S. V., Grigoriev E. G., Esin V. I., Zhukov B. N., Zitta D. V., Kashnikov V. N., Kostarev I. V., Kuzminov A. M., Kulikovskiy V. F., Muravyov A. V., Orlova L. P., Pak V. E., Plotnikov V. V., Poletov N. N., Temnikov A. I., Timerbulatov V. M., Titov A. Yu., Fomenko O. Yu., Frolov S. A., Tikhonov A. A., Khubezov D. A., Chibisov G. I., Yanovoy V. V. Clinical practice guidelines for the diagnosis and treatment of patients with anal sphincter incontinence. M.; 2013; 22 p. (in russ.).]
10. Ривкин В. Л. Анальная инконтиненция: Справ. поликлинического врача. 2009; (10): 89–90.
[Rivkin V. L. Anal incontinence: Sprav. poliklinicheskogo vracha. 2009; (10): 89–90 (in russ.).]
11. Мохов Д. Е., Трегубова Е. С., Потехина Ю. П. Остеопатия и ее восстановительный потенциал. СПб.: Невский ракурс; 2020; 200 с.
[Mokhov D. E., Tregubova E. S., Potekhina Yu. P. Osteopathy and its regenerative potential. St. Petersburg: Nevsky rakurs; 2020; 200 p. (in russ.).]
12. Мохов Д. Е., Аптекарь И. А., Белаш В. О., Литвинов И. А., Могельницкий А. С., Потехина Ю. П., Тарасов Н. А., Тарасова В. В., Трегубова Е. С., Устинов А. В. Основы остеопатии: Учеб. для ординаторов. М.: Геотар; 2020; 400 с.
[Mokhov D. E., Aptekar I. A., Belash V. O., Litvinov I. A., Mogelnitsky A. S., Potekhina Yu. P., Tarasov N. A., Tarasova V. V., Tregubova E. S., Ustinov A. V. The basics of osteopathy: A textbook for residents. M.: Geotar; 2020; 400 p. (in russ.).]
13. Nevler A. The epidemiology of anal incontinence and symptom severity scoring. Gastroenterol. Report. 2014; 2 (2): 79–84. <https://doi.org/10.1093/gastro/gou005>
14. Мохов Д. Е., Белаш В. О., Кузьмина Ю. О., Лебедев Д. С., Мирошниченко Д. Б., Трегубова Е. С., Ширяева Е. Е., Юшманов И. Г. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клинические рекомендации. СПб.: Невский ракурс; 2015; 90 с.

- [Mokhov D.E., Belash V.O., Kuzmina Ju.O., Lebedev D.S., Miroshnichenko D.B., Tregubova E.S., Shirjaeva E.E., Yushmanov I.G. Osteopathic Diagnosis of Somatic Dysfunctions: Clinical Recommendations. St. Petersburg: Nevskij rakurs; 2015; 90 p. (in russ.)].
15. Мохов Д.Е., Белаш В.О. Методология клинического остеопатического обследования: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова; 2019; 80 с.
[Mokhov D.E., Belash V.O. Methodology of clinical osteopathic examination: Study guide. St. Petersburg: Izd-vo SZGMU im. I.I. Mechnikova; 2019; 80 p. (in russ.)].
16. McDonald J.H. Handbook of Biological Statistics. Baltimore: Sparky House Publishing; 2014; 305 p. Accessed January 11, 2021. <http://www.biostathandbook.com>
17. Коплатадзе А.М. Функция сфинктера прямой кишки при некоторых воспалительных заболеваниях тазовых органов: Автореф. дис. канд. мед. наук. Батуми; 1968.
[Koplatadze A.M. Function of the sphincter of the rectum in some inflammatory diseases of the pelvic organs: Abstract Dis. Cand. Sci. (Med.). Batumi; 1968 (in russ.)].
18. Егорова И.А., Михайлова Е.С. Краниальная остеопатия: Рук. для врачей. СПб.: Издательский дом СПбМАПО; 2013; 500 с.
[Egorova I.A., Mikhailova E.S. Cranial osteopathy: A guide for physicians. St. Petersburg: Publishing house SPbMAPO; 2013; 500 p. (in russ.)].

Сведения об авторах:

Тимофей Сергеевич Ковальчук,

Российская детская клиническая больница
(Москва), заведующий отделением
медицинской реабилитации

Руслан Равилович Еналеев,

АО «Л'Ореаль» (Москва), эксперт

Юлия Олеговна Кузьмина, канд. мед. наук,
Северо-Западный государственный медицинский
университет им. И.И. Мечникова,
доцент кафедры остеопатии
eLibrary SPIN: 1600-7418

Information about authors:

Timofey S. Kovalchuk,

Russian Children's Clinical Hospital (Moscow),
Head of the Department of Medical Rehabilitation

Ruslan R. Enaleev,

JSC «L'Oreal» (Moscow), expert

Yulia O. Kuzmina, Cand. Sci. (Med.),

Mechnikov North-West State Medical University,
Associate Professor at Osteopathy Department
eLibrary SPIN: 1600-7418