УДК 615.828:616.329-002-08-092 https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-1-69-79 © Т.П. Налётова, Е.П. Удинцев, А.Ю. Орешко, О.А. Чусовитина, 2021

# Эффективность остеопатической коррекции в комплексном лечении взрослых пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

Т.П. Налётова $^1$ , Е.П. Удинцев $^2$ , А.Ю. Орешко $^{3,*}$ , О.А. Чусовитина $^1$ 

- 1 000 «Европейский медицинский центр "УГМК-Здоровье"» 620144, Екатеринбург, ул. Шейнкмана, д. 113
- <sup>2</sup> 000 «Центр остеопатической коррекции» 620014, Екатеринбург, ул. Хомякова, д. 17
- <sup>3</sup> Институт остеопатии 191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1, лит. А



Введение. В настоящее время гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) широко распространена во всем мире, с четкими доказательствами увеличения частоты встречаемости во многих странах. Актуальность ГЭРБ обусловлена тем, что она приводит к значительному снижению качества жизни больного, появлению внепищеводных симптомов (боли в груди, упорный кашель) и риску возникновения таких осложнений, как кровотечение из язв и эрозий, развитие пепсических стриктур, аденокарциномы пищевода. После прекращения приема лекарственных препаратов быстро возникает рецидив заболевания, который является главным фактором риска развития пищевода Барретта — предраковой патологии пищевода. Поэтому востребован поиск дополнительных, немедикаментозных методов лечения, позволяющих повысить эффективность стандартной терапии. Одним из таких методов может быть остеопатическая коррекция соматических дисфункций. К настоящему моменту имеются отдельные свидетельства эффективности применения остеопатической коррекции у детей с ГЭРБ.

**Цель исследования** — изучить эффективность остеопатической коррекции в комплексном лечении взрослых пациентов с ГЭРБ.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовали 20 пациентов 18–30 лет, разделённых методом простой рандомизации на две равные группы — контрольную и основную. Участники контрольной группы получали стандартное лечение, участники основной группы дополнительно получали остеопатическую коррекцию. В начале и конце исследования оценивали остеопатический статус пациентов и выраженность заболевания с помощью опросника GerdQ. Полученные данные обрабатывали методами непараметрической статистики. **Результаты.** Включение остеопатической коррекции в комплексное лечение пациентов с ГЭРБ сопровождается статистически значимым снижением количества локальных и региональных соматических дисфункций (СД), существенным перераспределением структуры доминирующих СД, снижением выраженности ранее доминировавших СД региона шеи и грудного региона. По сравнению с пациентами, не получавшими

### \* Для корреспонденции: Аркадий Юрьевич Орешко

Адрес: 1930105 Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1, лит. А, Институт остеопатии E-mail: general\_spb@mail.ru

### \* For correspondence: Arkady Yu. Oreshko

Address: Institute of Osteopathy, bld. 1A ul. Degtyarnaya, Saint-Petersburg, Russia 191024 E-mail: general\_spb@mail.ru

**Для цитирования:** Налётова Т.П., Удинцев Е.П., Орешко А.Ю., Чусовитина О.А. Эффективность остеопатической коррекции в комплексном лечении взрослых пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Российский остеопатический журнал. 2021; (1): 69–79. https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-1-69-79

**For citation:** *Naletova T.P., Udintsev E.P., Oreshko A.Yu., Chusovitina O.A.* The effectiveness of the osteopathic correction in the complex treatment of adult patients with gastroesophageal reflux disease. Russian Osteopathic Journal. 2021; (1): 69–79. https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-1-69-79

остеопатическую коррекцию, наблюдали статистически более значимое снижение выраженности клинических симптомов ГЭРБ.

**Заключение.** Несмотря на сравнительно небольшое количество пациентов, участвовавших в исследовании, полученные результаты дают возможность рекомендовать включение остеопатической коррекции в состав комплексной терапии больных ГЭРБ.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, опросник GerdQ, соматические дисфункции, 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: 26.06.2020

Статья принята в печать: 12.11.2020 Статья опубликована: 29.03.2021

UDC 615.828:616.329-002-08-092 https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-1-69-79 © Tatiana P. Naletova, Egor P. Udintsev, Arkadii Yu. Oreshko, Olga A. Chusovitina, 2021

# The effectiveness of the osteopathic correction in the complex treatment of adult patients with gastroesophageal reflux disease

Tatiana P. Naletova<sup>1</sup>, Egor .P. Udintsev<sup>2</sup>, Arkadii Yu. Oreshko<sup>3,\*</sup>, Olga A. Chusovitina<sup>1</sup>

- LLC «European Medical Center "UGMK-Zdorov'ye"» bld. 113 ul. Sheinkmana, Yekaterinburg, Russia 620144
- <sup>2</sup> LLC «Osteopathic Correction Center» bld. 17 ul. Khomyakova, Yekaterinburg, Russia 620014
- <sup>3</sup> Institute of Osteopathy

bld. 1A ul. Degtyarnaya, Saint-Petersburg, Russia 191024

**Introduction.** Gastroesophageal reflux disease (GERD) is now widespread throughout the world, with clear evidence of incidence increase in many countries. The importance of GERD is caused by the fact that it leads to a significant decrease in the patient's life quality, the appearance of extraesophageal symptoms (chest pain, persistent cough) and the risk of such complications as bleeding from ulcers and erosions, the development of peptic strictures, and esophageal adenocarcinoma. After stopping the medicine treatment, the relapse quickly occurs and it is the main risk factor for the development of Barrett's esophagus — a precancerous pathology of the esophagus. Therefore, the search for additional, non-drug methods of treatment for increasing the standard therapy effectiveness is in demand. Osteopathic correction of somatic dysfunction can be one of these methods. To date, there is some evidence of the osteopathic correction effectiveness in children with GERD.

**The goal of research** - to study the effectiveness of osteopathic correction in the complex treatment of adult patients with GERD.

**Materials and methods.** The study involved 20 people, divided by simple randomization into two equal groups: control and main. The control group received standard treatment, the main group received additional osteopathic correction. At the beginning and at the end of the study, there were assessed the osteopathic status of patients and the severity of the disease using the GerdQ questionnaire. The obtained data were processed by methods of nonparametric statistics.

**Results.** The inclusion of osteopathic correction in the complex treatment of patients with GERD is accompanied by a statistically significant decrease in the number of local and regional somatic dysfunctions (SD), a significant

redistribution of the dominant SD structure, and a decrease in the severity of previously dominant SD in the neck and thoracic region. Compared with patients who did not receive osteopathic correction, there is a statistically significantly more pronounced decrease in the severity of GERD clinical symptoms.

**Conclusion.** Despite the relatively small number of patients who participated in the study, the obtained results make it possible to recommend the inclusion of osteopathic correction in the complex therapy of patients with GERD.

Key words: gastroesophageal reflux disease, GerdQ questionnaire, somatic dysfunctions, 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 26.06.2020 The article was accepted for publication 12.11.2020 The article was published 29.03.2021

#### Введение

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — хроническое рецидивирующее заболевание, обусловленное нарушением моторно-эвакуаторной функции органов гастроэзофагеальной зоны, характеризующееся регулярно повторяющейся регургитацией в пищевод содержимого желудка, иногда двенадцатиперстной кишки, что приводит к появлению клинических симптомов (изжога, горечь во рту, боли по ходу пищевода, хронический кашель и другие), ухудшающих качество жизни пациентов, повреждению слизистой оболочки дистального отдела пищевода, с развитием катарального (45–80% больных) или эрозивно-язвенного эзофагита (10–35%), а у части больных — цилиндроклеточной метаплазии (5–30%), повышающей риск развития аденокарциномы пищевода (0,6% больных) [1].

По распространенности ГЭРБ занимает первое место среди гастроэнтерологических заболеваний. Ведущий симптом ГЭРБ — изжогу выявляют у 20–40% населения развитых стран. В России распространенность ГЭРБ составляет 18–46% [1].

Патогенез. ГЭРБ — кислотозависимое заболевание, при котором соляная кислота желудочного сока служит основным повреждающим фактором при развитии клинических симптомов и морфологических проявлений ГЭРБ. Патологический рефлюкс при этом возникает вследствие недостаточности нижнего пищеводного сфинктера, то есть ГЭРБ — заболевание с исходным нарушением двигательной функции верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Ключевой фактор патогенеза ГЭРБ — патологически высокая частота и/или длительность эпизодов заброса содержимого желудка в пищевод (в норме эпизоды спонтанного снижения давления нижнего пищеводного сфинктера возникают редко и длятся не более 5–6 с, при патологии — более 10 с) [1–4].

Диагностика ГЭРБ на ранней стадии основана на первичной обращаемости и анализе клинической картины. В случае необходимости проводят дополнительные исследования, в первую очередь эндоскопическое исследование (фиброэзофагогастродуоденоскопию — ФЭГДС) [2–4].

Лечение. В настоящее время основными принципами лечения ГЭРБ являются назначение ингибиторов протонной помпы и проведение длительной основной (не менее 4–8 нед) и поддерживающей (6–12 мес) терапии [5–7]. При несоблюдении этих условий вероятность рецидива заболевания очень высока. При необоснованном сокращении курса лечения множественных эрозий пищевода, частота их заживления значительно ниже. Кроме того, такое необоснованное уменьшение продолжительности лечения эрозивных форм ГЭРБ может быть причиной быстрого последующего рецидивирования, а также развития осложнений.

В целом следует признать, что, несмотря на несомненные успехи в разработке методов лечения ГЭРБ, при терапии таких больных до сих пор возникают определенные трудности. Накопившиеся

в последнее время данные по изучению ГЭРБ позволяют рассматривать ее не как локальную проблему дистального отдела пищевода, а как системное расстройство, имеющее и пищеводные, и внепищеводные проявления [8–10]. Системность расстройства при ГЭРБ делает возможным поиск путей системного влияния, восстанавливающего нормальное функционирование организма больного. В связи с этим, перспективным представляется изучение возможного положительного эффекта остеопатической коррекции. В доступной литературе имеются публикации [11–14], демонстрирующие эффективность остеопатического лечения детей с ГЭРБ. Но в этих публикациях не отражены чаще всего встречающиеся соматические дисфункции у пациентов с ГЭРБ, не обозначены техники коррекции выявленных нарушений. Предполагается, что положительный эффект связан с нормализацией вегетативной регуляции работы пищеводно-желудочно-дуоденальной зоны. При этом в доступной литературе не удалось найти данных о лечении остеопатическими техниками взрослых пациентов с ГЭРБ.

**Цель исследования** — изучить эффективность остеопатической коррекции в комплексном лечении взрослых пациентов с ГЭРБ.

#### Материалы и методы

**Тип исследования**: проспективное контролируемое рандомизированное.

**Место проведения и продолжительность исследования.** Исследование проведено на базе медицинского центра «Доверие» (г. Верхняя Пышма) с января 2018 г. по январь 2020 г.

**Характеристика участников.** В исследовании участвовали 20 пациентов с верифицированным гастроэнтерологом диагнозом ГЭРБ на основании анамнеза, жалоб, осмотра, лабораторных (общий и биохимический анализы крови) и инструментальных (ФЭГДС, УЗИ брюшной полости) методов исследования.

Критерии включения: установленный диагноз ГЭРБ с катаральным или эрозивным эзофагитом без признаков дисплазии слизистой оболочки пищевода по данным ФЭГДС с биопсией; длительность заболевания 1–7 лет; отсутствие структурных изменений внутренних органов при УЗИ брюшной полости; отсутствие отклонений от нормы показателей лабораторных исследований; согласие пациента на остеопатическое обследование и коррекцию.

Критерии невключения: наличие оперативных вмешательств в анамнезе; выявление грыжи пищеводного отверстия диафрагмы II–III степени; наличие онкологических заболеваний, тяжелых сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний; прием препаратов, влияющих на тонус нижнего пищеводного сфинктера; наличие беременности в период проведения исследования.

Пациенты были разделены методом простой рандомизации на две группы — основную (n=10) и контрольную (группу сравнения), n=10. В контрольной и основной группах было по 5 мужчин и по 5 женщин 18–30 лет (средний возраст 24 $\pm$ 6 лет). Группы были статистически однородны и сравнимы друг с другом по основным параметрам (пол, возраст, тяжесть заболевания).

Описание медицинского вмешательства. Пациенты обеих групп получали необходимые рекомендации по коррекции диеты и режиму физических нагрузок. Пациенты основной группы получали медикаментозную терапию и индивидуальную остеопатическую коррекцию по результатам остеопатической диагностики. Курс остеопатической коррекции проводили по следующей схеме: 4 сеанса с периодичностью 1 раз в 4 нед. Общая продолжительность курса лечения составила 3 мес. Пациенты контрольной группы получали только медикаментозное лечение. Последнее в обеих группах включало назначение ингибитора протонной помпы рабепразола 20 мг/сут per os.

**Исходы исследования и методы их регистрации.** Под исходами в данном исследовании понимали динамику выраженности клинических симптомов ГЭРБ и изменение остеопатического статуса участников исследования.

Выраженность клинических симптомов ГЭРБ в обеих группах оценивали при помощи международного опросника GerdQ, обладающего специфичностью 91,7% и чувствительностью 65,4% [15, 16]. Пациенты отвечали на шесть вопросов о частоте изжоги, отрыжки, боли в эпигастральной области, частоте приема антацидов в связи с изжогой за прошедшую неделю (перед анкетированием). Каждый ответ в зависимости от частоты симптомов за неделю оценивали в баллах от 0 до 3. Суммарное минимальное число баллов — 0, суммарное максимальное число баллов, которое может быть, — 18. При итоговом балле 8 и выше делается вывод о наличии патологии. Подсчет общего числа баллов осуществляли дважды — до начала лечения и после его окончания (через 3 мес после начала лечения).

Остеопатическое обследование пациентов контрольной группы проводили дважды — до начала исследования и спустя 3 мес; пациентов основной группы — по следующей схеме: до начала исследования, затем 1 раз в 4 нед в течение 3 мес. Остеопатическое обследование проводили по общепринятой схеме в соответствии с утвержденными клиническими рекомендациями [17, 18]. Учитывали число соматических дисфункций (СД) глобального, регионального, локального уровня в обеих группах до начала и после окончания лечения.

**Статистическая обработка.** Для полученных в ходе исследования данных вычисляли медиану (Me) и значения 1-го и 3-го квартиля (Q1-Q3). Для сравнения групп по ранговым величинам применяли критерий Манна-Уитни, для сравнения по номинальным величинам — точный критерий Фишера. Изменение ранговых величин в группах оценивали с помощью критерия Вилкоксона, изменения номинальных величин — с помощью критерия МакНемара с поправкой Эдвардса. В анализе использовали уровень значимости p<0,05. Обработку полученных данных осуществляли с помощью программной среды R (version 4.0.2).

**Этическая экспертиза.** Исследование проведено в соответствии с Хельсинской декларацией (принята в июне 1964 г., пересмотрена в октябре 2013 г.). От каждого участника исследования получено информированное согласие.

### Результаты и обсуждение

**Остеопатический статус пациентов до и после лечения.** В ходе остеопатического обследования ни у одного участника исследования не было выявлено глобальных СД. Предположительно это можно связать со сравнительно молодым возрастом участников исследования (18–30 лет). Вместе с тем, у большинства пациентов были выявлены нарушения на региональном уровне, и практически у всех — на локальном. Частота выявления региональных СД до и после лечения представлена в *табл*. 1.

Можно видеть, что до лечения в обеих группах чаще всего выявляемыми нарушениями на региональном уровне были СД грудного региона и шеи, структуральная составляющая. После лечения в обеих группах наблюдали статистически не значимые изменения частоты выявления региональных СД. Результаты представлены в табл. 2.

Частота выявления локальных СД до и после лечения представлена в *табл*. 3. До лечения в обеих группах наиболее распространёнными были локальные дисфункции желудка и головы. После лечения в обеих группах наблюдали статистически не значимую тенденцию по снижению частоты выявления всех локальных нарушений, при этом дисфункции желудка и головы по-прежнему были наиболее распространёнными.

Анализ числа локальных С $\Delta$  позволил выявить статистически значимое снижение в обеих группах после лечения ( $\tau$ абл. 4).

Далее была проанализирована структура доминирующих СД у участников исследования. До лечения в обеих группах доминирующими были дисфункции регионов шеи, головы и грудного (табл. 5). После лечения структура доминирующих СД в основной группе изменилась: нарушения регионов головы, шеи и грудного в совокупности составили в общей структуре только 40%, ло-

Таблица 1

### Частота выявления региональных соматических дисфункций у пациентов до и после лечения, абс. число (%)

Table 1

# The frequency of regional somatic dysfunctions detection in study participants before and after treatment, abs. number (%)

Регион, составляющая	Основная группа, <i>n</i> =10		Контрольная группа, <i>n</i> =10	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Головы	3 (30)	2 (20)	4 (40)	4 (40)
Шеи висцеральная структуральная	4 (40) 8 (80)	2 (20) 6 (60)	5 (50) 7 (70)	6 (60) 7 (70)
Грудной висцеральная структуральная	6 (60) 9 (90)	3 (30) 5 (50)	6 (60) 8 (80)	6 (60) 6 (60)
Поясничный висцеральная структуральная	1 (10) 4 (40)	0 2 (20)	0 2 (20)	0 3 (30)
Тазовый висцеральная структуральная	1 (10) 4 (40)	0 2 (20)	0 4 (40)	0 3 (30)
Твердой мозговой оболочки	1 (10)	0	0	0

Таблица 2

## Динамика числа региональных соматических дисфункций у пациентов до и после лечения, *Me* (Q1-Q3)

Table 2

# Change of the number of regional somatic dysfunctions in study participants before and after treatment, Me(Q1-Q3)

Группа	До лечения	После лечения
Основная, <i>n</i> =10	4 (3,25-4)	2* (1-3,75)
Контрольная, <i>n</i> =10	3,5 (3-4)	3 (3-4)

<sup>\*</sup> p<0,05, критерий Вилкоксона

кальные СД составили 60%. Структура доминирующих СД в контрольной группе изменилась незначительно. После лечения структура СД стала статистически значимо различаться у основной и контрольной групп (точный критерий Фишера, p<0,05).

Также была проанализирована степень выраженности (в баллах от 0 до 3) СД регионов шеи, головы и грудного. Было установлено, что после лечения в основной группе статистически значимо (p<0,05, критерий Вилкоксона) снизилась выраженность оцениваемых в баллах СД региона шеи, структуральная составляющая (до лечения — Me 1, Q1-Q3=1-1,75; после лечения — Me 1, Q1-Q3=0-1), и грудного региона, структуральная составляющая (до лечения — Me 1, Q1-Q3=1-2; после лечения — Me 0,5, Q1-Q3=0-1).

Таблица 3

### Частота выявления локальных соматических дисфункций у пациентов до и после лечения, абс. число (%)

Table 3

### The frequency of local somatic dysfunctions detection in study participants before and after treatment, abs. number (%)

Локальные соматические дисфункции	Основная группа, <i>n</i> =10		Контрольная группа, <i>n</i> =10	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Средостения	4 (40)	3 (30)	3 (30)	2 (20)
Перикарда	3 (30)	2 (20)	3 (30)	2 (20)
Желудка	9 (90)	6 (60)	9 (90)	6 (60)
Головы	7 (70)	5 (50)	6 (60)	4 (40)
Швов черепа (затылочно-височный шов)	3 (30)	2 (20)	4 (40)	3 (30)

Таблица 4

# Динамика числа локальных соматических дисфункций у пациентов до и после лечения, *Me* (Q1-Q3)

Table 4

# Change of the number of local somatic dysfunctions in study participants before and after treatment, $Me\ (Q1-Q3)$

Группа	До лечения	После лечения
Основная, <i>n</i> =10	2 (2-3)	2* (1-2,75)
Контрольная, <i>n</i> =10	2 (2-2,75)	2* (1-2,75)

<sup>\*</sup> р<0,05, критерий Вилкоксона

Таблица 5

## Структура доминирующих соматических дисфункций у пациентов до и после лечения, %

Table 5

### The structure of dominant somatic dysfunctions in study participants before and after treatment, %

Доминирующие соматические дисфункции (СД), регион	Основная группа, <i>n</i> =10		Контрольная группа, n=10	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Шеи	40	20	30	40
Грудной	30	10	30	20
Головы	30	10	40	40
Локальные СД	0	60	0	0

**Динамика выраженности клинических симптомов ГЭРБ.** Выраженность клинических симптомов ГЭРБ у пациентов обеих групп оценивали с помощью опросника GerdQ. Результаты представлены в *табл*. 6.

Таблица 6

### Выраженность клинических симптомов ГЭРБ у пациентов до и после лечения по опроснику GerdQ, баллы, *Me* (Q1-Q3)

Table 6

### Change of the severity of clinical symptoms of GERD in study participants before and after treatment to the GerdQ questionnaire, points, *Me* (Q1–Q3)

Группа	До лечения	После лечения	
Основная, <i>n</i> =10	11,5 (10,25-12,75)	5*,** (5-6)	
Контрольная, <i>n</i> =10	12 (10,25-13,0)	8* (7,25-9)	

<sup>\*</sup> p<0,05, критерий Вилкоксона; \*\* p<0,05, критерий Манна-Уитни

Как видно из данных табл. 6, по итогам лечения в обеих группах статистически значимо снизилась выраженность клинических симптомов ГЭРБ. При этом в основной группе снижение было статистически значимо более выраженным, чем в контрольной группе.

Нежелательных эффектов в ходе исследования зафиксировано не было.

**Обсуждение.** Применение остеопатической коррекции в составе комплексной терапии пациентов с ГЭРБ положительно повлияло на выраженность клинических симптомов заболевания и сопровождалось снижением числа соматических дисфункций регионального и локального уровня, а также значительным изменением структуры доминирующих нарушений. При этом успешная коррекция СД регионального уровня обусловила изменение структуры доминирующих дисфункций и появление в ней нарушений локального уровня. Отсутствие статистически значимой разницы в числе региональных СД между группами после лечения связано, вероятно, с малым объёмом выборок.

В группе, не получавшей остеопатическую коррекцию, тем не менее, наблюдали снижение числа локальных СД. Это можно связать с тем обстоятельством, что под влиянием ингибиторов протонной помпы восстанавливается слизистая оболочка, уменьшается патологическая импульсация, купируется болевой синдром. Благодаря этому может происходить устранение факторов, которые потенциально приводят к развитию локальных СД.

Полученные результаты имеют интересную тенденцию, но малый размер выборки не позволяет экстраполировать их на популяцию в целом, в связи с чем целесообразно продолжить исследование на большем объеме выборки.

### Заключение

Проведённое исследование позволило установить, что включение остеопатической коррекции в комплексное лечение пациентов с ГЭРБ сопровождается статистически значимым снижением числа локальных и региональных соматических дисфункций, существенным изменением структуры доминирующих нарушений, снижением выраженности ранее доминировавших функциональных нарушений региона шеи и грудного региона. Также по сравнению с пациентами, не получавшими остеопатическую коррекцию, наблюдали статистически более значимое снижение выраженности клинических симптомов ГЭРБ. Несмотря на сравнительно небольшое количество пациентов, участвовавших в исследовании, полученные результаты дают возможность рекомендовать включение остеопатической коррекции в состав комплексной терапии больных ГЭРБ.

#### Вклад авторов:

- *Т.П. Налётова* обзор публикаций по теме статьи, сбор и анализ материалов, написание текста статьи
- *Е.П. Удинцев* обзор публикаций по теме статьи, сбор и анализ материалов, написание текста статьи
- А.Ю. Орешко— научное руководство исследованием, анализ результатов, редактирование текста статьи
- О. А. Чусовитина научное руководство исследованием, анализ результатов, редактирование текста статьи

### **Authors' contributions:**

Tatiana P. Naletova — literature review, data collection and analysis, writing the manuscript Egor P. Udintsev — literature review, data collection and analysis, writing the manuscript Arkadii Yu. Oreshko — scientific guidance, results analysis, editing of manuscript Olga A. Chusovitina — scientific guidance, results analysis, editing of manuscript

### **Литература/References**

- 1. Ивашкин В.Т., Маев В.И., Трухманов А.С., Баранская Е.К., Дронова О.Б., Зайратьянц О.В., Сайфутдинов Р.Г., Шептулин А.А., Лапина Т.Л., Пирогов С.С., Кучерявый Ю.А., Сторонова О.А., Андреев Д.Н. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2017; 27 (4): 75–95. [Ivashkin V.T., Mayev I.V., Trukhmanov A.S., Baranskaya Y.K., Dronova O.B., Zayratyants O.V., Sayfutdinov R.G., Sheptulin A.A., Lapina T.L., Pirogov S.S., Kucheryavy Yu.A., Storonova O.A., Andreyev D.N. Diagnostics and treatment of gastroesophageal reflux disease: Clinical guidelines of the Russian gastroenterological association. Russ. J. Gastroenterol. Hepatol. Coloproctol. 2017; 27 (4): 75–95 (in russ.)]. https://doi.org/10.22416/1382-4376-2017-27-4-75-95
- 2. Практические рекомендации Всемирной гастроэнтерологической организации. ГЭРБ. Глобальные перспективы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (обновление октябрь 2015): Глобальное рук. Ссылка активна на 01.10.2020.
  - [Practical recommendations of the World Gastroenterological Organization. GERD. A Global Perspective on Gastroesophageal Reflux Disease (Updated October 2015): A Global Guide. Accessed October 01, 2020 (in russ.)]. https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/gastroesophageal-reflux-disease-russian-2015.pdf
- 3. Ройтберг Г. Е., Струтынский А. В. Внутренние болезни. Система органов пищеварения: Учеб. пособие. М.: МЕДпрессинформ; 2014; 560 с.
  - [Roitberg G. E., Strutynsky A. V. Internal illnesses. The digestive system: A study guide. M.: MEDpress-inform; 2014; 560 p. (in russ.)].
- 4. Verhaeghe J., Jaecques N., Rombouts J., Spaepen W., Cardon E., Lebrun F., Meurant J.P. Functional dyspepsia versus other functional gastrointestinal disoders: a practical approach in Belgian general practices. Scand. J. Gastroenterol. 1993; 28 (Suppl.195): 25–35. https://doi.org/10.3109/00365529309098325
- 5. Фролькис А. В. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта. Л.: Медицина; 1991; 224 с. [Frolkis A. V. Functional diseases of the gastrointestinal tract. L.: Medicine; 1991; 224 р. (in russ.)].
- 6. Семененко Е.Д., Бектаева Р.Р. Особенности течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных с функциональным запором. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 1997; 7 (5): 58. [Semenenko E.D., Bektaeva P.P. Features of the course of gastroesophageal reflux disease in patients with functional constipation. Russ. J. Gastroenterol. Hepatol. Coloproctol. 1997; 7 (5): 58 (in russ.)].
- 7. Илинич В. К., Решетников Е. А., Баташова В. П. Значение хронического холецистита и нарушений кислотообразующей функции желудка в развитии рефлюкс-эзофагита. Врач. дело. 1989; (1): 83–85. [Illinich V. K., Reshetnikov E. A., Batashova V. P. The importance of chronic cholecystitis and violations of the acid-forming function of the stomach in the development of reflux esophagitis. Vrach. delo. 1989; (1): 83–85 (in russ.)].
- 8. Черненков Ю.В., Арленинова В.А., Сердюкова З.В. Оценка состояния вегетативной нервной системы у подростков с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) пищевода. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. Приложение. 2003; 13 (5 S21): 15.
  - [Chernenkov Yu.V., Arleninova V.A., Serdyukova Z.V. Assessment of the state of the autonomic nervous system in adolescents with gastroesophageal reflux disease (GERD) of the esophagus. Russ. J. Gastroenterol. Hepatol. Coloproctol. Supplement. 2003; 13 (5 S21): 15 (in russ.)].

September 4-6, 2002». Krasnodar; 2002: 249 (in russ.)].

- 9. Тралено Е.С., Назаретян В.Г., Скляр С.В. Влияние желудочно-кишечных заболеваний на течение аллергодерматозов у детей. В сб.: Материалы XVIII Всероссийской научной конференции «Физиология и патология пищеварения. Геленджик: 4–6 сентября 2002». Краснодар; 2002: 249. [Traleno E.S., Nazaretyan V.G., Sklyar SV. The influence of gastrointestinal diseases on the course of allergic dermatoses in children. In: Materials of the 18th All-Russian scientific conference «Physiology and pathology of digestion. Gelendzhik:
- 10. Rosanowski F., Rabenstein T., Hahn E.G., Eysholdt U. ENT Manifestations of Gastroesophageal Reflux Disease. Laryngo-Rhino-Otologie. 2001; 80 (8): 487–496. https://doi.org/10.1055/s-2001-16430
- 11. Баиров В. Г., Астафьев А. В. Место манипуляционной терапии в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. В сб.: Материалы Международного симпозиума «Перспективы интеграции остеопатической медицины в акушерскогинекологическую, педиатрическую и неврологическую практику (25–27 мая 2007)». СПб.: СПбГУ; 2007: 109–113. [Bairov V. G., Astafiev A. V. The place of manipulative therapy in the treatment of gastroesophageal reflux disease. In: Proceedings of the International Symposium «Prospects for the integration of osteopathic medicine in obstetric-gynecological, pediatric and neurological practice (May 25–27, 2007)». SPb.: SPbSU; 2007: 109–113 (in russ.)].
- 12. Астафьев А. В., Баиров В. Г., Баиров А. Г., Мельникова И. Ю., Щеголева Н. А., Фадеева Д. В., Самсонова М. В., Кирбятьева М. А. Остеопатическая манипуляционная терапия в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. В сб.: Материалы симпозиума «Интеграция остеопатии в национальный проект "Здоровье"». Возрастная остеопатия. Жидкостно-соединительнотканный аспект». СПб.; 2008: 47–56.

  [Astafiev A. V., Bairov V. G., Bairov A. G., Melnikova I. Yu., Shchegoleva N. A., Fadeeva D. V., Samsonova M. V., Kirbyatyeva M. A. Osteopathic manipulation therapy in the treatment of gastroesophageal reflux disease. In: Materials of the symposium «Integration of osteopathy into the national project "Health"». Age-related osteopathy. Liquid connective tissue aspect». SPb.; 2008: 47–56 (in russ.)].
- 13. Астафьев А. В., Баиров Г. В., Баиров А. Г., Мельникова И. Ю., Кирбятьева М. А., Фадеева Д. В. Место остеопатической манипуляционной терапии в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Мануальная тер. 2009; 2 (34): 36–47. [Astafiev A. V., Bairov G. V., Bairov A. G., Melnikova I. Yu., Kirbyatyeva M. A., Fadeeva D. V. The role of osteopathic manipulation therapy in the treatment of gastroesophageal reflux disease. Manual Ther. J. 2009; 2 (34): 36–47 (in russ.)].
- 14. Астафьев А. В., Баиров Г. В., Баиров А. Г. Преимущества остеопатического подхода при лечении хронических функциональных висцеральных расстройств у детей на примере пузырно-мочеточникового рефлюкса и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. В сб.: Материалы IV Всероссийского съезда врачей мануальной медицины России «Актуальные вопросы мануальной терапии 2009». М.; 2009: 7. [Astafiev A. V., Bairov G. V., Bairov A. G. Advantages of the osteopathic approach in the treatment of chronic functional visceral disorders in children on the example of vesicoureteral reflux and gastroesophageal reflux disease. In: Materials of the IV All-Russian Congress of Russian Manual Medicine Physicians «Topical Issues of Manual Therapy 2009». М.; 2009: 7 (in russ.)].
- 15. Jonasson C., Wernersson B., Hoff D.A.L., Hatlebakk J.G. Validation of the GerdQ questionnaire for the diagnosis of gastro-oesophageal reflux disease. Aliment. Pharmacol. Therapeutics. 2013; 37 (5): 564–572. https://doi.org/10.1111/apt.12204
- 16. Bai Y., Du Y., Zou D., Jin Z., Zhan X., Li Z.-S., Yang Y., Liu Y., Zhang S., Qian J., Zhou L., Hao J., Chen D., Fang D., Fan D., Yu X., Sha W., Nie Y., Zhang X., Xu H., Lu N., Jiang B., Zou X., Fang J., Fan J., Li Y., Chen W., Wang B., Zou Y., Li Y., Sun M., Chen Q., Chen M., Zhao X. Gastroesophageal Reflux Disease Questionnaire (GerdQ) in real-world practice: A national multicenter survey on 8065 patients. J. Gastroenterol. Hepatol. 2013; 28 (4): 626–631. https://doi.org/10.1111/jigh.12125
- 17. 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.)].
- 18. 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 ordinators. M.: Geotar; 2020; 400 p. (in russ.)].

### Сведения об авторах:

Татьяна Павловна Налетова, 000 «Европейский медицинский центр "УГМК-Здоровье"» (Екатеринбург), врач-гастроэнтеролог, остеопат

#### **Information about authors:**

**Tatiana P. Naletova**, LLC «European Medical Center "UGMK-Zdorov'ye"» (Yekaterinburg), gastroenterologist, osteopathic physician

**Егор Петрович Удинцев**, 000 «Центр остеопатической коррекции» (Екатеринбург), врач-остеопат, мануальный терапевт

**Аркадий Юрьевич Орешко**, Институт остеопатии (Санкт-Петербург), преподаватель

**Ольга Анатольевна Чусовитина**, ООО «Европейский медицинский центр "УГМК-Здоровье"» (Екатеринбург), врач-остеопат, мануальный терапевт

**Egor P. Udintsev**, LLC «Osteopathic Correction Center» (Yekaterinburg), osteopathic physician, manual therapist

**Arkadii Yu. Oreshko**, Institute of Osteopathy (St. Petersburg), lecturer

**Olga A. Chusovitina**, LLC «European Medical Center "UGMK-Zdorov'ye"» (Yekaterinburg), osteopathic physician, manual therapist