

УДК 615.828:616.33-002.2
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-1-80-89>

© Р. Т. Фазлыяхметов, Р. Р. Сафиуллин,
А. В. Устинов, 2021

Результаты включения остеопатической коррекции в состав комплексной терапии пациентов с хроническим гастритом

Р. Т. Фазлыяхметов¹, Р. Р. Сафиуллин², А. В. Устинов^{3,*}

¹ ООО «АрсКМед»

422000, Арск, ул. Почтовая, д. 18

² ООО «Продлить жизнь»

420043, Казань, ул. Достоевского, д. 52

³ Институт остеопатии

191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1, лит. А



Введение. Многие ключевые вопросы, касающиеся этиологии, патогенеза, клинических проявлений и лечения хронического гастрита, остаются открытыми. Так, несмотря на успехи фармакотерапии данной патологии, большое внимание уделяется нелекарственным методам терапии, в частности остеопатии. Однако доказательства эффективности остеопатических методов лечения хронического гастрита, полученные объективными инструментальными методами, в современной литературе представлены недостаточно.

Цель исследования — оценить результаты включения остеопатической коррекции в состав комплексной терапии пациентов с хроническим гастритом.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 50 больных хроническим гастритом, разделённые методом простой рандомизации на контрольную (25 человек) и основную (25 человек) группы. Участники контрольной группы получали стандартную эрадикационную терапию по трехкомпонентной схеме. Участники основной группы дополнительно получали остеопатическую коррекцию. В обеих группах в начале и в конце исследования выполняли фиброэзофагогастродуоденоскопию с прицельной биопсией для оценки состояния слизистой оболочки желудка, идентификацию *Helicobacter pylori*, интрагастральную рН-метрию для оценки кислотности желудочного сока.

Результаты. По результатам исследования установлено статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение отека и гиперемии слизистой оболочки желудка в контрольной и основной группах. У пациентов основной группы, получавших дополнительно остеопатическую коррекцию, отмечено статистически значимое ($p < 0,001$) снижение кислотности желудочного сока по сравнению с контрольной группой. В обеих группах наблюдали статистически значимое ($p < 0,05$) снижение частоты носительства *Helicobacter pylori*.

Заключение. Исходя из полученных результатов, можно сделать предположение, что комплексный подход с использованием остеопатической коррекции в лечении хронического гастрита может быть эффективнее, чем стандартный курс лечения.

Ключевые слова: хронический гастрит, секреторная функция желудка, *Helicobacter pylori*, остеопатическая коррекция

*** Для корреспонденции:**

Алексей Владимирович Устинов

Адрес: 191024 Санкт-Петербург,
ул. Дегтярная, д. 1, лит. А, Институт остеопатии
E-mail: doctorustinov@yandex.ru

*** For correspondence:**

Alexei V. Ustinov

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

Для цитирования: Фазлыяхметов Р. Т., Сафиуллин Р. Р., Устинов А. В. Результаты включения остеопатической коррекции в состав комплексной терапии пациентов с хроническим гастритом. Российский остеопатический журнал. 2021; (1): 80–89. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-1-80-89>

For citation: Fazlyakhmetov R. T., Safiullin R. R., Ustinov A. V. Results of the inclusion of osteopathic correction in the complex therapy of patients with chronic gastritis. Russian Osteopathic Journal. 2021; (1): 80–89. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-1-80-89>

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: 20.06.2020

Статья принята в печать: 11.11.2020

Статья опубликована: 29.03.2021

UDC 615.828:616.33-002.2

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-1-80-89>

© Rustem T. Fazlyakhmetov, Rinat R. Safiullin,
Aleksei V. Ustinov, 2021

Results of the inclusion of osteopathic correction in the complex therapy of patients with chronic gastritis

Rustem T. Fazlyakhmetov¹, Rinat R. Safiullin², Aleksei V. Ustinov^{3,*}

¹ LLC «ArskMed»

bld. 18 ul. Pochtovaya, Arsk, Russia 422000

² LLC «Prodlit' zhizn»

bld. 52 ul. Dostoevsky, Kazan, Russia 420043

³ Institute of Osteopathy

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

Introduction. Many key questions regarding the etiology, pathogenesis, clinical manifestations and treatment of chronic gastritis remain open. So, despite the success of chronic gastritis pharmacotherapy, much attention is paid to non-drug methods of therapy, in particular, osteopathy. However, evidences of the osteopathic methods effectiveness for the chronic gastritis treatment, obtained by objective instrumental methods, are insufficiently presented in the modern literature.

The goal of research — to study the results of osteopathic correction inclusion in the complex therapy of patients with chronic gastritis.

Materials and methods. The study involved 50 patients with chronic gastritis, divided by simple randomization into a control group (25 people) and a main group (25 people). The participants in the control group received standard eradication therapy according to a three-component scheme. The participants of the main group additionally received osteopathic correction. In both groups, at the beginning and at the end of the study, there were performed fibroesophagogastroduodenoscopy with targeted biopsy to assess the gastric mucosa state, *Helicobacter pylori* identification, and intragastric pH-metry to assess gastric juice acidity.

Results. According to the study results, a statistically significant ($p < 0,05$) decrease in edema and hyperemia of gastric mucosa was found in the control and main groups. There was a statistically significant ($p < 0,001$) decrease in gastric acidity with osteopathic accompaniment, compared with unaccompanied drug treatment. In both groups, there was a statistically significant ($p < 0,05$) decrease in the incidence of *Helicobacter pylori* carriage.

Conclusion. Based on the obtained results, it can be assumed that an integrated approach using osteopathic correction in the treatment of chronic gastritis may be more effective than the standard course of treatment.

Key words: chronic gastritis, gastric secretory function, *Helicobacter pylori*, 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 20.06.2020

The article was accepted for publication 11.11.2020

The article was published 29.03.2021

Введение

Несмотря на широкую программу исследований по проблеме хронического гастрита, до сих пор многие ключевые вопросы, касающиеся этиологии, патогенеза, клинических проявлений болезни и терапевтического подхода, остаются открытыми [1–3].

На развитие хронического гастрита оказывают влияние этиологические факторы, которые носят экзогенный и эндогенный характер. Особое значение придаётся этиологической роли бактерии *Helicobacter pylori*, так как более 90% хронического гастрита ассоциировано с этой инфекцией [4, 5]. Общая инфицированность населения земного шара *Helicobacter pylori* достигает почти 60%. Считается, что чем старше становится человек, тем чаще выявляется при обследовании *Helicobacter pylori* [6]. Оптимальной кислотностью для жизнедеятельности *Helicobacter pylori* является pH 3–6, что обуславливает её основную локализацию в антральном отделе желудка. При увеличении кислотности *Helicobacter pylori* мигрирует в двенадцатиперстную кишку, при уменьшении кислотности — в область тела и дна желудка [7].

Диагностика хронического гастрита. Определяющими признаками хронического гастрита являются морфологические изменения слизистой оболочки желудка, а не клинические проявления. Это обуславливает необходимость обязательного гистологического исследования биоптатов слизистой оболочки желудка [7].

Важной компонентой диагностики является внутрижелудочная pH -метрия для определения состояния секреции и диагностика функциональных нарушений. При неатрофическом хроническом гастрите и рефлюкс-гастрите секреторная функция нормальная или повышенная, при атрофическом хроническом гастрите и гигантском гипертрофическом гастрите секреторная функция снижена. Нормальная кислотопродукция характеризуется значением pH натошак в полости тела желудка порядка 1,5–2 [7].

Диагностика инфекции *Helicobacter pylori*. Референсными методами диагностики служат дыхательный тест с мочевиной, меченной радиоактивным изотопом углерода ^{13}C , и определение антигена *Helicobacter pylori* в кале лабораторным способом [2–4, 8]. В качестве метода первичной диагностики у лиц, у которых имеются показания к эзофагогастродуоденоскопии, может быть использован быстрый уреазный тест с получением биоптата из антрального отдела и тела желудка [2, 3, 9, 10]. В случае снижения степени колонизации бактерией слизистой оболочки желудка, например после недавнего приема антисекреторных или антибактериальных лекарственных средств, при язвенном кровотечении, атрофическом гастрите, могут быть назначены серологические методы определения антител к *Helicobacter pylori* [2, 3, 11].

Лечение хронического гастрита. Поскольку наиболее частой причиной воспалительных изменений слизистой оболочки желудка считается именно *Helicobacter pylori* и она признана этиологическим фактором гастрита, а сам гастрит — инфекционным заболеванием [6], то для лечения хронического гастрита применяется эрадикационная терапия инфекции *Helicobacter pylori* [2, 3, 6, 12–18]. Одним из наиболее распространённых вариантов лечения является так называемая стандартная тройная терапия, включающая ингибиторы протонной помпы (в стандартной дозе 2 раза/сут), кларитромицин (500 мг 2 раза/сут) и амоксициллин (1000 мг 2 раза/сут). Альтернативные варианты фармакотерапии включают классическую четырехкомпонентную терапию с препаратом висмута [2, 7, 13, 17] или без него [5, 7, 12], LOAD-схему [15], гибридную схему [16, 19] и др.

Наряду с фармакотерапией того или иного типа, большое значение придаётся таким нелекарственным методам терапии, как лечебная физкультура [20, 21], диетотерапия [22], массаж [20], психотерапия [23], физиотерапия [24], иглорефлексотерапия [25], остеопатия [26, 27]. В отношении остеопатии следует отметить, что в современной литературе информация о проверяемой объективными инструментальными методами эффективности остеопатических методов лечения хронического гастрита представлена крайне скудно. С учётом данного обстоятельства была сформулирована цель исследования.

Цель исследования — оценить результаты включения остеопатической коррекции в состав комплексной терапии пациентов с хроническим гастритом с использованием инструментальных методов.

Материалы и методы

Тип исследования: проспективное контролируемое рандомизированное.

Место проведения и продолжительность исследования. Исследование проводили в период с сентября 2018 г. по декабрь 2019 г. на базе частной многопрофильной клиники ООО «АрскМед» (Арск).

Характеристика участников. Для исследования были отобраны 50 пациентов 18–54 лет с диагнозом хронического гастрита (код по МКБ-10 K29.3, K29.4, K29.5) в стадии обострения (продолжительность заболевания более 2 лет). Средняя продолжительность заболевания составила $6,6 \pm 0,5$ года. Все пациенты ранее проходили курс базисной терапии в различных поликлиниках и стационарах Арска и Казани.

Критерии включения: пациенты, страдающие хроническим гастритом, с признаками и симптомами обострения; информированное согласие на участие в исследовании. Критерии невключения: осложненные формы заболевания; осложненный аллергологический анамнез в отношении препаратов схемы терапии; прием лекарственных препаратов, которые могут влиять на течение основного заболевания; наличие заболеваний и состояний, являющихся абсолютным противопоказанием к остеопатической коррекции.

Пациентов разделили методом простой рандомизации на две группы — контрольную (25 человек, 12 мужчин и 13 женщин, получали только стандартное лечение) и основную (25 человек, 13 мужчин и 12 женщин, получали стандартное лечение и остеопатическую коррекцию), однородные по полу, возрасту и выраженности клинических проявлений хронического гастрита.

Описание медицинского вмешательства. Пациенты контрольной группы получали эрадикационную терапию по трехкомпонентной схеме: омепразол, амоксициллин, кларитромицин в течение 10 дней.

Пациентам основной группы, помимо стандартного лечения, проводили остеопатическую коррекцию — 3 сеанса с интервалом в 2 мес. Общая длительность курса составила 4 мес.

Исходы исследования и методы их регистрации. Под исходами в данном исследовании понимали изменение результатов, получаемых методами инструментальной диагностики. Применяли следующие методы инструментальной диагностики.

Основные:

- фиброзофагогастроуденоскопия (ФЭГДС) с прицельной биопсией и идентификацией *Helicobacter pylori*; для визуальной оценки слизистой оболочки желудка во время ФЭГДС использовали таблицу с описанием основных изменений слизистой оболочки желудка (гиперемия, атрофия, отек, гипертрофия); каждый параметр оценивали по степени выраженности изменений слизистой оболочки желудка от 0 (отсутствие изменений) до 3 (выраженные изменения) баллов.

Дополнительные:

- интрагастральная рН-метрия для измерения кислотности желудочного сока;
- идентификация *Helicobacter pylori* — применяли прямой метод (исследование биоптата слизистой оболочки желудка) — уреазный тест.

Статистическая обработка. Анализ и визуализацию полученных данных проводили с использованием среды для статистических вычислений R 3.6.3. (R Foundation for Statistical Computing, Вена, Австрия). Описательные статистики представлены в виде абсолютного числа наблюдений (процент наблюдений) для качественных переменных и среднего \pm стандартное отклонение и медианы (1-й и 3-й квантили) — для количественных. Для изучения различий частоты наблюдений в изучаемых

группах и ассоциации категориальных переменных использовали точный критерий Фишера. Для изучения различий частоты наблюдений в динамике использовали критерий МакНемара с поправкой Эдвардса. Сравнение количественных переменных проводили с использованием критерия Манна–Уитни. Для изучения динамики количественных переменных использовали критерий Вилкоксона. Результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Визуализацию полученных данных проводили с использованием диаграмм размахов (boxplot), отображающих значение медианы, 1-го и 3-го квартилей, минимального и максимального значения для соответствующих показателей.

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

Основные клинические и анамнестические данные пациентов на момент включения представлены в табл. 1. Не было обнаружено статистически значимых различий этих показателей между группами, что может свидетельствовать об эффективности проведенной рандомизации и возможности эффективного и несмещенного сравнения исходов лечения в изучаемых группах.

Таблица 1

Характеристика участников исследования (для количественных данных — среднее арифметическое \pm стандартное отклонение, медиана, 1-й–3-й квартили; для категориальных — частота выявления, абс. число)

Table 1

Characteristics of study participants (for quantitative data, arithmetic mean \pm standard deviation, median, 1st–3rd quartiles; for categorical data — detection rate, absolute values)

Показатель	Контрольная группа, n=25	Основная группа, n=25	p
Возраст, лет	36 \pm 11,9 37 (26–46)	36,6 \pm 11,8 37 (25–49)	0,9227
Пол	ж	11	\approx 1
	м	14	
Масса тела, кг	73,1 \pm 10,9 74 (64–80)	69,7 \pm 11,6 67 (59–76)	0,2212
Рост, см	170,6 \pm 4,8 170 (167–173)	169,2 \pm 5,8 170 (164–174)	0,3657
ИМТ, кг/м ²	25,1 \pm 3,1 25 (22,8–27,2)	24,2 \pm 3,3 23,7 (21,7–26,1)	0,3222
Длительность основного заболевания, лет	7,9 \pm 6,6 6 (4–9)	5,3 \pm 2,9 5 (3–6)	0,1602
Частота обострений	3,0 \pm 0,8 3 (2–4)	2,7 \pm 0,7 3 (2–3)	0,28139
Сопутствующие заболевания	да	10	0,5512
	нет	15	

Примечание. p-Значения получены с использованием точного критерия Фишера для категориальных переменных и критерия Манна–Уитни — для количественных

В табл. 2 представлены результаты ФЭГДС у пациентов в динамике. Статистически значимое уменьшение отека и гиперемии было выявлено в контрольной и основной группах после лечения.

Таблица 2

Результаты ФЭГДС, баллы (медиана, 1-й–3-й квартили)

Table 2

FEGDS results, points (median, 1st–3rd quartiles)

Симптом	Группа	До лечения	После лечения	p^1
Гиперемия	Контрольная	2 (2–3)	1 (1–2)	0,0004
	Основная	2 (2–3)	1 (1–1)	<0,0001
	p^2	0,8295	0,0546	–
Отёк	Контрольная	2 (2–2)	1 (1–2)	0,0001
	Основная	2 (2–3)	1 (1–2)	0,0001
	p^2	0,6782	0,9205	–
Атрофия	Контрольная	0 (0–1)	0 (0–1)	–
	Основная	1 (0–2)	1 (0–2)	0,1489
	p^2	0,2414	0,3626	–
Гипертрофия	Контрольная	1 (0–2)	1 (0–2)	0,3458
	Основная	0 (0–2)	0 (0–2)	0,0719
	p^2	0,3811	0,2133	–
Суммарные баллы	Контрольная	5,9±1,2 6 (5–7)	4,3±1,1 4 (4–5)	<0,0001
	Основная	6,1±1 6 (5–7)	3,7±1,1 4 (3–4)	<0,0001
	p^2	0,5760	0,0753	–

Примечание. p^1 -Значения получены с использованием критерия Вилкоксона; p^2 -значения — с использованием критерия Манна–Уитни

Значимых различий в отношении атрофических изменений слизистой оболочки между группами обнаружено не было. Выявлена статистически незначимая тенденция к уменьшению признаков гипертрофии в основной группе пациентов, в то время как в контрольной существенных изменений не выявлено. В целом в обеих группах наблюдали статистически значимое улучшение эндоскопической картины гастрита (по сумме баллов, рис. 1), а также статистически не значимую тенденцию к более выраженным изменениям у пациентов основной группы ($p=0,0753$).

В табл. 3 и на рис. 2 представлены результаты рН-метрии, а также исследования носительства *Helicobacter pylori* (см. табл. 3). Основная группа пациентов характеризовалась статистически значимым снижением кислотности (увеличением основности) желудочного сока, в то время как у пациентов контрольной группы значимых изменений в отношении данного показателя обнаружено не было. Данный факт может рассматриваться как свидетельство большей эффективности проводимого лечения в основной группе. В обеих группах наблюдали значимое снижение частоты носительства *Helicobacter pylori*.

В ходе проведённого исследования нежелательных эффектов зафиксировано не было.

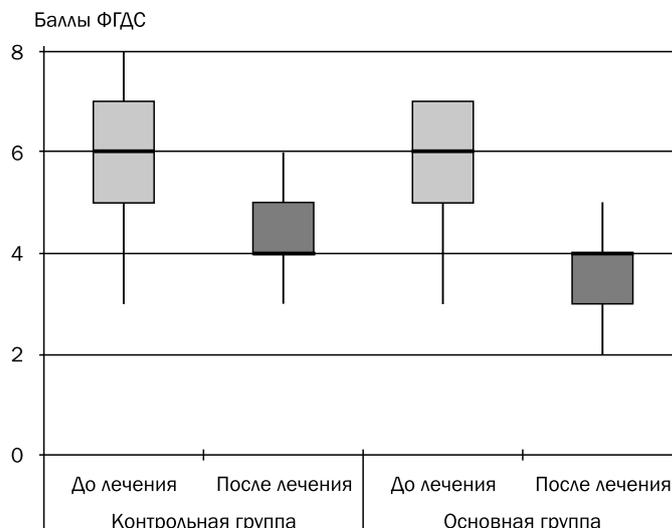


Рис. 1. Сумма баллов ФЭГДС-признаков гастрита у пациентов основной и контрольной групп в динамике

Fig. 1. The points sum of FEGDS signs of gastritis in the studied groups in dynamics

Таблица 3

Результаты рН-метрии (величина рН, среднее арифметическое ± стандартное отклонение) и исследования носительства *Helicobacter pylori* (частота выявления носителей)

Table 3

Results of pH-metry (pH value, arithmetic mean ± standard deviation) and *Helicobacter pylori* carriage studies (carrier detection rate)

Показатель	Группа		До лечения	После лечения	p^1
рН	Контрольная		1,3±0,3	1,3±0,2	0,1011
	Основная		1,3±0,3	1,6±0,3	0,0002
	p^2		≈1	<0,0001	—
Частота выявления носителей <i>Helicobacter pylori</i>	Контрольная	выявлено	21	14	0,02334
		не выявлено	4	11	
	Основная	выявлено	22	13	0,00766
		не выявлено	3	12	
	p^2		≈1	≈1	—

Примечание. p^1 -значения получены с использованием критерия Вилкоксона для значений рН и критерия Мак-Немара для носительства *Helicobacter pylori*; p^2 -значения получены с использованием критерия Манна–Уитни для значений рН и точного критерия Фишера для носительства *Helicobacter pylori*.

Обсуждение. Согласно имеющимся в современной литературе данным, с позиций остеопатии развитие гастрита может быть связано с дисфункциями позвоночника на уровне $Th_{IV-VIII}$, и (или) V–X ребер. Поражения позвоночника и ребер, особенно на уровне Th_{V-X} , способствуют возникновению циркуляторных, секреторных и трофических нарушений желудка [26, 27]. Другие костные повреждения, затрагивающие работу пищеварительной системы непосредственно или

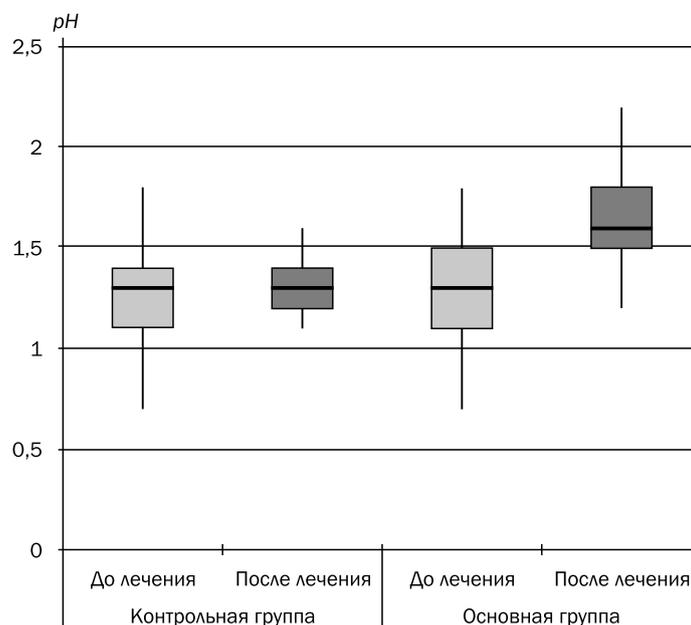


Рис. 2. Результаты pH-метрии у пациентов основной и контрольной групп в динамике

Fig. 2. Results of pH-metry in the studied groups in dynamics

рефлекторно, могут быть обнаружены на протяжении от затылка до копчика [17]. Соответственно, остеопатическое воздействие обычно направлено на коррекцию соматических дисфункций позвоночно-двигательных сегментов грудного отдела (часто $Th_{IV-VIII}$), ингибицию мышц подзатылочного треугольника или X пары черепно-мозговых нервов по их ходу в шейном отделе и, как правило, сопровождается улучшением состояния пациента. Полученные в данном исследовании инструментальными методами результаты позволяют объективно подтвердить и оценить эффективность остеопатической коррекции при хроническом гастрите.

Заключение

По результатам проведённого исследования установлено статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение отека и гиперемии слизистой оболочки желудка у пациентов контрольной и основной групп. При включении остеопатической коррекции в схему терапии отмечено статистически значимое снижение кислотности желудочного сока ($p < 0,001$) по сравнению с медикаментозным лечением без остеопатического сопровождения. В обеих группах наблюдали статистически значимое ($p < 0,05$) снижение частоты носительства *Helicobacter pylori*.

Исходя из полученных результатов, можно сделать предположение, что комплексный подход с использованием остеопатической коррекции в лечении хронического гастрита может быть эффективнее, чем стандартный курс терапии.

Вклад авторов:

Р. Т. Фазлыяхметов — обзор публикаций по теме статьи, сбор и анализ материалов, написание текста статьи

Р. Р. Сафиумин — анализ результатов, редактирование текста статьи

А. В. Устинов — научное руководство исследованием, обзор публикаций по теме статьи, сбор данных

Authors' contributions:

Rustem T. Fazlyakhmetov – literature review, data collection and analysis, writing the manuscript
Rinat R. Safiullin – results analysis, editing of manuscript
Aleksei V. Ustinov – scientific guidance, literature review, data collection

Литература/References

1. Helicobacter pylori Eradication as a Strategy for Preventing Gastric Cancer. Int. Agen. Res. Cancer Working Group Reports. Vol. 8. Lyon, France: IARC Helicobacter pylori Working Group; 2013; 192 p. Accessed October 01, 2020. <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Working-Group-Reports/-Em-Helicobacter-Pylori-Em-Eradication-As-A-Strategy-For-Preventing-Gastric-Cancer-2014>
2. Malfertheiner P. Diagnostic methods for H. pylori infection: choices, opportunities and pitfalls. United Europ. Gastroenterol. J. 2015; 3 (5): 429–431. <https://doi.org/10.1177/2050640615600968>
3. Malfertheiner P., Bazzoli F., Delchier J. C., Celiński K., Giguère M., Rivière M., Mégraud F. Helicobacter pylori eradication with a capsule containing bismuth subcitrate potassium, metronidazole, and tetracycline given with omeprazole versus clarithromycin-based triple therapy: a randomised, open-label, noninferiority, phase 3 trial. Lancet. 2011; 377 (9769): 905–913. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(11\)60020-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(11)60020-2)
4. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А., Маев И.В., Баранская Е.К., Трухманов А.С., Лапина Т.Л., Бурков С.Г., Калинин А.В., Ткачев А.В. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению язвенной болезни. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2016; 26 (6): 40–54. [Ivashkin V.T., Sheptulin A.A., Maev I.V., Baranskaya E.K., Trukhmanov A.S., Lapina T.L., Burkov S.G., Kalinin A.V., Tkachev A.V. Diagnostics and treatment of peptic ulcer: clinical guidelines of the Russian gastroenterological Association. Russ. J. Gastroenterol. Hepatol. Coloproctol. 2016; 26 (6): 40–54 (in russ.)]. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2016-26-6-40-54>
5. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Лапина Т.Л., Шептулин А.А. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению инфекции Helicobacter pylori у взрослых. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2012; 22 (1): 87–89. [Ivashkin V.T., Maev I.V., Lapina T.L., Sheptulin A.A. Recommendations of the Russian Gastroenterological Association for the diagnosis and treatment of Helicobacter pylori infection in adults. Russ. J. Gastroenterol. Hepatol. Coloproctol. 2012; 22 (1): 87–89 (in russ.)].
6. Sugano K., Tack J., Kuipers E. J., Graham D. Y., El-Omar E. M., Miura S., Haruma K., Asaka M., Uemura N., Malfertheiner P. Kyoto global consensus report on Helicobacter pylori gastritis. Gut. 2015; 64 (9): 1353–1367. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2015-309252>
7. Fallone C.A., Chiba N., van Zanten S.V., Fischbach L., Gisbert J.P., Hunt R.H., Jones N.L., Render C., Leontiadis G.I., Moayyedi P., Marshall J.K. The Toronto Consensus for the treatment of Helicobacter pylori infection in adults. Gastroenterology. 2016; 151 (1): 51-69.e14. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.04.006>
8. Ивашкин В.Т., Степанов Е.В., Баранская Е.К., Лапшина В.В. Лазерный ¹³С уреазный дыхательный тест в оценке результатов терапии H. pylori-ассоциированных заболеваний. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2006; 16 (2): 79–83. [Ivashkin V.T., Stepanov E.V., Baranskaya E.K., Lapshin A.V. Laser ¹³C-urease breath test in assessment of H. pylori-associated diseases therapy results. Russ. J. Gastroenterol. Hepatol. Coloproctol. 2006; 16 (2): 79–83 (in russ.)].
9. El-Zimaity H.M., al-Assi M.T., Genta R.M. Confirmation of successful therapy of Helicobacter pylori infection: number and site of biopsies or a rapid urease test. Amer. J. Gastroenterol. 1995; 90: 1962–1964.
10. Lan H.C., Chen T.S., Li A.F.Y., Chang F.-Y., Lin H.-C. Additional corpus biopsy enhances the detection of Helicobacter pylori infection in a background of gastritis with atrophy. BMC Gastroenterol. 2012; 12 (1): 182. <https://doi.org/10.1186/1471-230x-12-182>
11. Leal Y.A., Flores L.L., García-Cortés L.B., Cedillo-Rivera R., Torres J. Antibody-based detection tests for the diagnosis of Helicobacter pylori infection in children: a meta-analysis. PLoS One. 2008; 3 (11): e3751. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003751>
12. Ивашкин В.Т., Лапина Т.Л., Шептулин А.А., Трухманов А.С., Маев И.В., Драпкина О.М., Абдулхаков Р.А., Алексеева О.П., Алексеенко С.А., Зайцев С.В., Корочанская Н.В., Курилович С.А., Осипенко М.Ф., Сайфутдинов Р.Г., Сарсенбаева А.С. Практические шаги по профилактике рака желудка в Российской Федерации: алгоритм ведения пациентов с хроническим хеликобактерным гастритом: Материалы и резолюция совета экспертов, 9 декабря 2013 г. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2014; 24 (2): 102–104. [Ivashkin V.T., Lapina T.L., Sheptulin A.A., Trukhmanov A.S., Maev I.V., Drapkina O.M., Abdulkhakov R.A., Alekseeva O.P., Alekseenko S.A., Zaitsev S.V., Korochanskaya N.V., Kurilovich S.A., Osipenko M.F., Sayfutdinov R.G., Sarsenbaeva A.S. Practical steps for the prevention of stomach cancer in the Russian Federation: an algorithm for the management of patients with chronic Helicobacter pylori gastritis: Materials and resolution of the expert council, December 9, 2013. Russ. J. Gastroenterol. Hepatol. Coloproctol. 2014; 24 (2): 102–104 (in russ.)].

13. Kuipers E. J., Nelis G. F., Klinkenberg-Knol E. C., Snel P., Goldfain D., Kolkman J. J., Festen H. P. M., Dent J., Zeitoun P., Havu N., Lamm M., Walan A. Cure of Helicobacter pylori infection in patients with reflux oesophagitis treated with long term omeprazole reverses gastritis without exacerbation of reflux disease: results of a randomised controlled trial. *Gut*. 2004; 53 (1): 12–20. <https://doi.org/10.1136/gut.53.1.12>
14. Kuipers E. J., Uytterlinde A. M., Peña A. S., Kuipers E. J., Uytterlinde A. M., Peña A. S., Hazenberg H. J., Bloemena E., Lindeman J., Klinkenberg-Knol E. C., Meuwissen S. G. Increase of Helicobacter pylori-associated corpus gastritis during acid suppressive therapy: implications for longterm safety. *Amer. J. Gastroenterol.* 1995; 90 (9): 1401–1406.
15. Malfertheiner P., Megraud F., O'Morain C. A., Gisbert J. P., Kuipers E. J., Axon A. T., Bazzoli F., Gasbarrini A., Atherton J., Graham D. Y., Hunt R., Moayyedi P., Rokkas T., Ruge M., Selgrad M., Suerbaum S., Sugano K., El-Omar E. M. Management of Helicobacter pylori infection – the Maastricht V/ Florence Consensus Report. *Gut*. 2017; 66 (1): 6–30. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2016-312288>
16. Neil G. A., Suchower L. J., Ronca P. D., Skoglund M. L. Time of Helicobacter pylori eradication assessment following treatment. *Helicobacter*. 1997; 2 (1): 13–20. <https://doi.org/10.1111/j.1523-5378.1997.tb00051.x>
17. Schenk B. E., Kuipers E. J., Nelis G. F. Effect of Helicobacter pylori eradication on chronic gastritis during omeprazole therapy. *Gut*. 2000; 46 (5): 615–621. <https://doi.org/10.1136/gut.46.5.615>
18. Shiotani A., Lu H., Dore M. P., Graham D. Y. Treating Helicobacter pylori effectively while minimizing misuse of antibiotics. *Cleavel. Clin. J. Med.* 2017; 84 (4): 310–318. <https://doi.org/10.3949/ccjm.84a.14110>
19. Vaira D., Vakil N., Menegatti M., van't Hoff B., Ricci C., Gatta L., Gasbarrini G., Quina M., Garcia J. M. P., van der Ende A., van der Hulst R., Anti M., Duarte C., Gisbert J. P., Miglioli M., Tytgat G. The stool antigen test for detection of Helicobacter pylori after eradication therapy. *Ann. intern. Med.* 2002; 136 (4): 280–287. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-136-4-200202190-00007>
20. Беляя Н. А. Лечебная физкультура и массаж: Учеб.-метод. пособие для мед. работников. М.: Сов. спорт; 2004; 272 с. [Belaya N. A. Physiotherapy and massage. Teaching aid for medical workers. M.: Sov. sport; 2004; 272 p. (in russ.)].
21. Пономаренко Г. Н. Физическая и реабилитационная медицина: Национальное рук. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020; 688 с. [Ponomarenko G. N. Physical and Rehabilitation Medicine: National Guidelines. M.: GEOTAR-Media; 2020; 688 p. (in russ.)].
22. Диетология: Руководство / Под ред. А. Ю. Барановского. СПб.: Питер; 2017; 1100 с. [Dietetics: Manual / Ed. A. Yu. Baranovsky. SPb.: Piter; 2017; 1100 p. (in russ.)].
23. Клиническая психотерапия в общей врачебной практике / Под ред. Н. Г. Незнанова, Б. Д. Карвасарского. СПб.: Питер; 2008; 523 с. [Clinical psychotherapy in general medical practice / Eds. N. G. Neznanova, B. D. Karvasarsky. SPb.: Piter; 2008; 523 p. (in russ.)].
24. Техника и методики физиотерапевтических процедур: Справ. / Под ред. В. М. Боголюбова. М.: Бином; 2012; 463 с. [Technique and methods of physiotherapy procedures: Handbook / Ed. V. M. Bogolyubov. M.: Binom; 2012; 463 p. (in russ.)].
25. Молостов В. Д. Иглотерапия. Мануальная терапия: Практич. рук. по лечению заболеваний. М.: Эксмо; 2008; 781 с. [Molostov V. D. Acupuncture. Manual therapy: A practical guide to the treatment of diseases. M.: Eksmo; 2008; 781 p. (in russ.)].
26. Новосельцев С. В. Клиническая остеопатия. Висцеральные техники. СПб.: Фолиант; 2013; 294 с. [Novoseltsev S. V. Clinical osteopathy. Visceral techniques. SPb.: Foliant; 2013; 294 p. (in russ.)].
27. The collected papers of Irvin M. Korr / Eds. I. M. Korr, B. Peterson. Colorado: American Academy of Osteopathy; 1947; 322 p.

Сведения об авторах:

Рустем Талгатович Фазлыяхметов,
ООО «Арскмед» (Арск), врач-остеопат

Ринат Рамисович Сафиуллин,
ООО «Продлить жизнь» (Казань),
врач спортивной медицины и ЛФК,
врач-остеопат

Алексей Владимирович Устинов,
Институт остеопатии (Санкт-Петербург),
преподаватель

Information about authors:

Rustem T. Fazlyakhmetov, LLC «ArskMed» (Arsk),
osteopathic physician

Rinat R. Safiullin, LLC «Prodlit' zhizn» (Kazan),
doctor of sports medicine and exercise therapy,
osteopathic physician

Aleksei V. Ustinov, Institute of Osteopathy
(St. Petersburg), lecturer