

Клинико-функциональная оценка эффективности остеопатической коррекции билиарных расстройств у больных целиакией

А. Ю. Орешко¹, врач-остеопат

Д. Е. Мохов^{2,3}, докт. мед. наук, заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой остеопатии, директор Института остеопатии; Scopus Author ID: 55135855300; ORCID ID:0000-0002-8588-1577

П. В. Селиверстов², канд. мед. наук, доцент кафедры внутренних болезней и нефрологии

А. С. Орешко², докт. мед. наук, профессор, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии; ORCID ID:0000-0002-2726-9996

Е. С. Трегубова^{2,3}, докт. мед. наук, профессор кафедры остеопатии, доцент Института остеопатии; Scopus Author ID: 7801407959; ORCID ID:0000-0003-2986-7698

А. А. Назарова⁴, студентка VI курса

¹ Институт остеопатии. 191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1 А

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова. 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41

³ Санкт-Петербургский государственный университет. 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9

⁴ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8

Введение. Среди многих причин вторичной билиарной дисфункции можно назвать генетически детерминированное заболевание целиакию, которая часто ассоциирована с дисплазией соединительной ткани. Функциональные нарушения играют значительную роль в формировании хронической патологии. Основой лечения является остеопатическая коррекция функциональных нарушений, направленная на улучшение работы основных звеньев билиарной системы.

Цель исследования — оценка клинической эффективности остеопатической коррекции билиарной дисфункции у больных целиакией.

Материалы и методы. В исследование включены 48 больных 18–35 лет с диагнозом целиакии (23 мужчины и 25 женщин), средний возраст — 26,5±2,1 года. Всем пациентам выполняли клиническое и остеопатическое обследования, копрологическое исследование — по И.А. Алексееву-Беркману; УЗИ — на аппарате «SonolinePrima LC» («Сименс», Германия) по стандартной методике с определением фракции опорожнения, коэффициента опорожнения. Остеопатическую коррекцию проводили в течение 2 мес.

Результаты. Из 48 обследуемых с билиарными расстройствами на фоне различных аномалий желчного пузыря, у 41 (85,4 %) заболевание протекало с клинической манифестацией. При остеопатическом обследовании у пациентов были определены характерные соматические дисфункции — региональные (шейный, грудной, поясничный регионы и таза) и локальные (купол диафрагмы справа, нижние ребра справа, связочный аппарат печени, желчный пузырь, ДПК) биохимические нарушения. УЗИ органов брюшной полости выявило различные аномалии желчного пузыря, сопровождающиеся нарушением коллоидности содержимого желчного пузыря. Установлена статистически значимая сопряженность между наличием билиарного сладжа и видом аномалий желчного пузыря ($\chi^2=8,12$; $p=0,017$; $C=0,55$). По окончании курса остеопатической коррекции наблюдали достоверную регрессию основных клинических проявлений, восстановление подвижности всех отделов позвоночника, грудной диафрагмы, снижение степени и выраженности соматических дисфункций печени и желчевыводящих путей, желудка и двенадцатиперстной кишки, костных структур таза у обследуемых ($p<0,01$). Также наблюдали улучшение процессов пищеварения: уменьшение выраженности креатореи, стеатореи, амилореи ($p<0,05$), нормализацию сократительной функции желчного пузыря (коэффициент опорожнения 59,8±1,84 %) и анэхогенный эффект.

Заключение. Применение остеопатических процедур показало высокую эффективность в лечении билиарной патологии у больных целиакией.

Ключевые слова: остеопатия, соматические дисфункции, билиарные расстройства, целиакия

UDC 612.82+612.014+616.711

© A. Oreshko, D. Mokhov, P. Seliverstov,
L. Oreshko, E. Tregubova, A. Nazarova, 2018

Clinico-functional assessment of the effectiveness of osteopathic correction of biliary disorders in patients with celiac disease

A. Y. Oreshko¹, osteopathic physician

D. E. Mokhov^{2,3}, Ph. D., M. D., D. Sc., Honored Doctor of the Russian Federation, Dean of the Department of Osteopathy, director of the Institute of Osteopathy; Scopus Author ID: 55135855300; ORCID ID: 0000-0002-8588-1577

P. V. Seliverstov², Ph. D., M. D., associate professor in the Department of Internal Diseases and Nephrology

L. S. Oreshko², Ph. D., M. D., D. Sc., professor, professor in the Department of Propedeutics of Internal Diseases, Gastroenterology and Dietetics; ORCID ID: 0000-0002-2726-9996

E. S. Tregubova^{2,3}, Ph. D., M. D., D. Sc., professor of the Department of Osteopathy, associate professor of the Institute of Osteopathy; Scopus Author ID: 7801407959; ORCID ID: 0000-0003-2986-7698

A. A. Nazarova⁴, VI year student

¹ Institute of Osteopathy. 1A, ul. Degtyarnaya, St. Petersburg, 191024

² North-Western I. I. Mechnikov State Medical University. 41, ul. Kirochnaya, St. Petersburg, 191015

³ Saint Petersburg State University. 7/9, Universitetskaya naberezhnaya, St. Petersburg, 199034

⁴ Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University. 6–8, ul. L'va Tolstogo, St. Petersburg, 197022

Introduction. Celiac disease is a genetically determined disease, which is often associated with the dysplasia of the connective tissue, and may be considered as one of the causes of the secondary biliary dysfunction. Functional alterations play a significant role in the formation of chronic pathology. The basis for osteopathic treatment is the correction of functional alterations, aimed at amelioration of work of the basic elements of the biliary system.

Goals of research — to evaluate the clinical effectiveness of osteopathic correction in treatment of biliary dysfunction in patients with celiac disease.

Materials and methods. 48 patients (23 men and 25 women) diagnosed with celiac disease aged from 18 to 35 took part in the research. Their average age was $26,5 \pm 2,1$ years old. All the patients underwent clinical and osteopathic examination, I. A. Alexeev-Berkman coprological examination, ultrasound examination «SonolinePrima LC» («Siemens», Germany) performed according to the standard methodology with the determination of the fraction and the coefficient of the evacuation. Patients received osteopathic treatment during two months.

Results. The assessment of the diagnostic findings showed that among 48 patients with biliary disorders with a background of different anomalies of the gall bladder 41 (85,4%) patients suffered from clinical manifestations of the disease. During the osteopathic examination of patients typical somatic dysfunctions were found: regional biomechanical disorders (cervical, thoracic, lumbar and pelvic regions) and local biomechanical disorders (cupula of the diaphragm on the right, lower ribs on the right, ligamentous apparatus of the liver, gall bladder, duodenum). The ultrasound examination of the abdominal organs revealed different anomalies of gall bladder in combination with the alteration of the colloidness of the content of the gall bladder. Statistically significant contingency between the presence of the biliary sludge and the type of anomalies of the gall bladder was determined ($\chi^2=8,12$; $p=0,017$; $C=0,55$). After the course of osteopathic treatment the main clinical manifestations significantly reduced, the mobility improved in all the regions of the spine, and in the thoracic diaphragm, the importance and the manifestation of somatic dysfunctions decreased in the liver, in the bile ducts, in the stomach, in the duodenum, and in the bone structures of the pelvis ($p<0,01$). Also the process of digestion improved: creatorrhoea, steatorrhoea, amyloorrhoea were less expressed ($p<0,05$), the contractile function of the gall bladder improved (emptying coefficient $59,8 \pm 1,84\%$) and the anechogenic effect was achieved.

Conclusion. The use of osteopathic methods showed high effectiveness in treatment of biliary pathologies in patients with celiac disease.

Key words: osteopathy, somatic dysfunctions, biliary disorders, celiac disease

Проблема функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта приобретает все большую актуальность в связи с распространенностью этой патологии и сопряженными проблемами пищеварительного тракта. Билиарный тракт представляет собой систему, включающую сеть внутripеченочных и внепеченочных желчных протоков и желчного пузыря. Желчный пузырь со сфинктерным аппаратом и протоками представляет собой чрезвычайно важную анатомическую структуру, играющую ведущую роль в формировании как функциональной, так и органической патологии билиарного тракта. Синхронизированная последовательность сокращения и расслабления желчного пузыря и сфинктерного аппарата обеспечивается регуляцией деятельности парасимпатической и симпатической отделами вегетативной нервной системы и гастроинтестинальной эндокринной системой. В обеспечении нормального функционирования процессов пищеварения важная роль принадлежит желчному пузырю и сфинктерному аппарату желчных путей.

Дискоординация в работе желчного пузыря и сфинктерного аппарата билиарного тракта является одной из причин формирования билиарной недостаточности и нарушения желчеотделения, что приводит к несвоевременному и недостаточному поступлению желчи в двенадцатиперстную кишку [1]. Особое внимание в литературе уделяется аномалиям желчного пузыря, которые приводят к его дисфункции, связанной с нарушенным оттоком желчи, постепенным развитием воспаления его, образованию камней и требуют хирургического вмешательства. В структуре аномалий желчного пузыря выделяют перегибы и перетяжки в дне, теле и шейке, S-образную и шарообразную формы. При таких анатомических нарушениях чаще всего прослеживается сбой в работе органа, в том числе и ухудшение моторных функций желчевыводящих путей. Причиной нарушения моторики желчного пузыря по гипокинетическому типу являются снижение чувствительности гладкой мускулатуры желчного пузыря к нейрогуморальной стимуляции, увеличение сопротивления со стороны пузырного протока в результате нарушения проходимости или моторной дискоординации между желчным пузырем и сфинктером Люткенса, анатомические особенности строения выходного отдела и шейки желчного пузыря, затрудняющие желчеотток из него, врожденная патология гладкомышечных клеток желчного пузыря, спазм сфинктера Одди. Косвенным признаком функциональных нарушений билиарного тракта на его начальных стадиях является нарушение коллоидности желчи и формирование билиарного сладжа в желчном пузыре. Учитывая физиологическое значение желчи для пищеварения, главное — участие в липолизе, недостаточное ее поступление приводит к развитию синдрома мальдигестии [2, 3].

Как известно, в регуляции двигательной активности билиарной системы принимают участие парасимпатический и симпатический отделы вегетативной нервной системы, эндокринная система. Усиление активности симпатической системы способствует расслаблению желчного пузыря, а доминирующее влияние парасимпатической системы вызывает его спастические сокращения с последующей задержкой эвакуации желчи. Ухудшение сократительной функции желчного пузыря также может быть обусловлено как снижением чувствительности рецепторного аппарата к нейрогуморальной стимуляции, так и аномальными анатомическими изменениями желчного пузыря [4, 5].

Среди многих причин вторичной билиарной дисфункции можно назвать генетически детерминированное заболевание целиакию. Это мультифакторное заболевание с полигенным типом наследования, включающее основные и модифицирующие гены, манифестация, тяжесть течения и клиническая полиморбидность которого определяется суммарным действием генома и факторов окружающей среды [6, 7]. Кроме того, целиакия часто ассоциирована с дисплазией соединительной ткани, которые имеют общую генетическую мультифакторную природу. Последняя обуславливает необходимость индивидуального подхода к лечебной тактике больных. К висцеральным признакам дисплазии соединительной ткани относят аномалии желчного пузыря, которые представляют особый интерес в клинической практике. Единственным способом лечения целиакии является пожизненная безглютеновая диета. Синдром нарушенного всасывания при

целиакии усугубляется затруднением оттока желчи в двенадцатиперстную кишку (ДПК) вследствие аномального строения желчного пузыря [8].

Под термином «дисплазия соединительной ткани» понимают нарушение развития соединительной ткани, являющееся генетически детерминированным состоянием, характеризующимся аномальным или недостаточным синтезом коллагена, дефектами основного вещества соединительной ткани. Дисплазия соединительной ткани приводит к расстройству гомеостаза на всех уровнях регуляции в виде различных морфологических и функциональных нарушений висцеральных и локомоторных органов. Системные дисплазии соединительной ткани являются фоном при формировании ассоциированной патологии всех систем организма. Выступая в роли неконтролируемого фактора риска, дисморфогенетические нарушения способствуют развитию и прогрессированию заболеваний внутренних органов и скелета человека, что оказывает влияние на течение и прогноз [9].

Известно, при патологии внутренних органов постепенно формируется феномен мышечной слабости в ассоциированных мышцах и гипертонус в антагонистах. Дистония мышц способствует развитию патобиомеханических нарушений опорно-двигательного аппарата. Эти изменения проявляются нарушением осанки со смещенным центром тяжести и неоптимальным двигательным стереотипом. В результате хронической дисфункции билиарной системы развивается дисбаланс мышц, проявляющийся в повышении тонуса правой верхней трапецевидной мышцы и правого плечевого пояса с постепенным формированием сколиоза в шейном и грудном отделах позвоночника. Нарушения биомеханики в шейном отделе позвоночника через шейные симпатические узлы, позвоночные нервы, артерии и вены влияют на состояние вегетативной нервной системы, в частности вызывают дистонию периферических вегетативных образований [10, 11].

Раздражение ветвей диафрагмального нерва, участвующего в иннервации желчевыводящих путей, вызывает спазм и птоз правого купола диафрагмы, что усиливает холестаз в печени и желчном пузыре. При длительном существовании билиарных расстройств нарушение вегетативной регуляции (дискинезия желчевыводящих путей) становится частным случаем дистонии и дисбаланса внутренних органов. Дистония диафрагмы и мышц живота вызывает застой крови, лимфы, желчи с последующими ишемией, сенсibilизацией, дискринией [12]. Таким образом, значительную роль в формировании хронической патологии играют функциональные нарушения — соматические дисфункции, являющиеся специфическим объектом воздействия врачей-osteопатов.

Основой лечения является остеопатическая коррекция функциональных нарушений, направленная на улучшение работы основных звеньев билиарной системы [13, 14].

До последнего времени средствами выбора при лечении билиарных расстройств являлись лекарственные средства, которые влияют на основные звенья билиарного литогенеза. Вместе с тем, не всегда медикаментозная терапия дисфункции желчного пузыря эффективна, поскольку направлена на изменение консистенции желчи, а не на коррекцию вегетативной регуляции органа. При комплексном лечении пациентов с аномалиями желчного пузыря и его дисфункциями актуальной является разработка дифференцированных научно обоснованных технологий с применением остеопатической коррекции с индивидуальным и целостным подходом к лечебным и реабилитационным мерам. Это позволит повысить результативность лечения билиарных расстройств у больных целиакией.

Цель исследования — оценка клинической эффективности остеопатической коррекции билиарной дисфункции у больных целиакией.

Материалы и методы

Под наблюдением находились 48 больных 18–35 лет (средний возраст — $26,5 \pm 2,1$ года), из них 23 (47,9%) мужчины и 25 (52,1%) женщины, которые проходили стационарное лечение и амбулаторное обследование в клинике пропедевтики внутренних болезней Северо-Западного го-

сударственного медицинского университета им. И. И. Мечникова с 2015 по 2017 г. с диагнозом целиакии. Последний устанавливали по следующим критериям: определение антител к трансглутаминазе в сыворотке крови, наличие морфометрических изменений биопсийного материала ДПК генетического профиля — комбинации молекулы гаплотипа *DQ2, DQ8*.

В исследование были включены пациенты с проспективным наблюдением в течение 2 мес, у которых при общеклиническом исследовании и УЗИ были выявлены билиарные расстройства с ухудшением сократительной способности желчного пузыря на фоне различных его аномалий. Критерием исключения были пациенты с целиакией, ассоциированной с конкрементами желчного пузыря. Остеопатическую коррекцию проводили в течение 2 мес.

Клиническое обследование заключалось в традиционной оценке жалоб, сборе анамнеза заболевания и жизни, объективном осмотре. Остеопатическое обследование проводили по алгоритму, утвержденному в клинических рекомендациях [13]. Копрологическое исследование проводили по И. А. Алексееву-Беркману [15] с определением содержания нейтрального жира, расщепленного легкоплавкого и тугоплавкого жиров, мыл, мышечных волокон, детрита, вне- и внутриклеточного крахмала, перевариваемой и неперевариваемой клетчатки, лейкоцитов, слизи, йодофильной флоры, являющейся косвенным показателем дисбиоза толстой кишки.

При ультрасонографическом исследовании использовали аппарат «SonolinePrima LC» («Сименс», Германия), работающий в масштабе реального времени, с использованием секторных и линейных датчиков 3,5 и 7,5 MHz по стандартной методике [16]. Проводили оценку размеров и структуры воротной вены, ультразвуковых симптомов изменений печени, желчного пузыря, поджелудочной железы.

Для оценки состояния моторной функции желчного пузыря учитывали следующие показатели:

- начальный (натошак) объем желчного пузыря (V_n , мл);
- конечный (минимальный) объем желчного пузыря в период его опорожнения (V_m , мл);
- фракцию опорожнения (фракцию выброса) — разность между начальным и минимальным объемом желчного пузыря (ФО, мл);
- коэффициент опорожнения желчного пузыря (КО, %):

$$КО = (V_n - V_m) / V_n \cdot 100 \%$$

Все исследования выполнены с информированного согласия пациентов и соответствуют этическим нормам Хельсинкской декларации (принятой в июне 1964 г. и пересмотренной в октябре 2000 г.) и Приказу Министерства здравоохранения РФ № 266 от 19.06.2003 г. Исследование одобрено решением этического комитета СЗГМУ им. И. И. Мечникова.

Для решения поставленных задач использовали процедуры медико-биологической статистики, реализованные в прикладных программах Statistika 6.0 и MicrosoftExcel 2007.

Результаты и обсуждение

Анализ данных обследования показал, что из 48 пациентов с билиарными расстройствами на фоне различных аномалий желчного пузыря, у 41 (85,4 %) заболевание протекало с клинической манифестацией. Изучение болевого синдрома показало различия по характеру и локализации боли. Так, боли в правом подреберье — по характеру тянущие, тупые и неинтенсивные — установлены у 27 (56,2 %) пациентов, боли в правом подреберье — острые, интенсивные — у 12 (25 %), поздние боли в эпигастральной области, которые развивались постепенно и усиливались после еды, — у 20 (41,6 %) пациентов. Частота боли в околопупочной области составила 34,7 %. Жалобы на изжогу отмечали 35 (72,9 %) больных, на тошноту — 25 (52,1 %) пациентов, у которых эндоскопически диагностирована дисфункция тонуса нижнего пищеводного и пилорического сфинктеров, что свидетельствовало о патологических рефлюксах. У 41 (85,4 %) пациента были жалобы на ощущение горечи во рту, у 30 (62,5 %) — на отрыжку горьким, свидетельствующие о нарушении моторики верхних отделов гастродуоденальной области. На вздутие живота предъявляли жалобы

48 (100%) пациентов, нарушение стула по констипационному типу выявлено у 35 (72,9%), что свидетельствовало о наличии кишечной диспепсии (рис. 1).

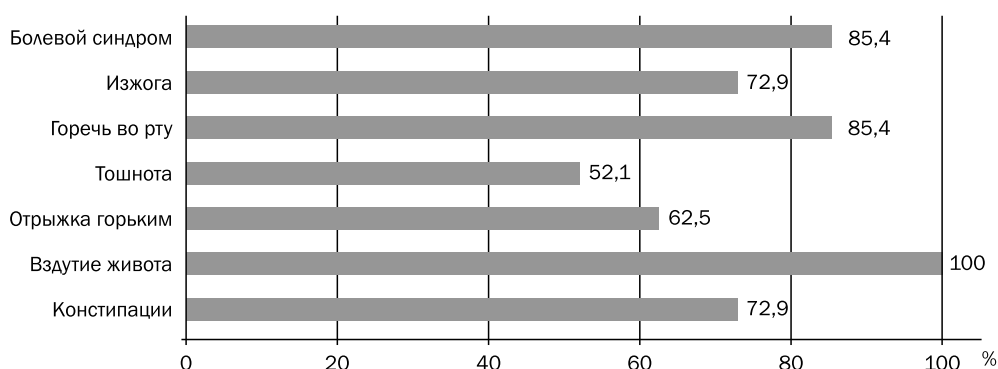


Рис. 1. Распределение жалоб у обследованных пациентов

В результате остеопатического обследования у пациентов с аномалией желчного пузыря определены характерные соматические дисфункции — региональные (шейный, грудной, поясничный регионы и таза) и локальные (купол диафрагмы справа, нижние ребра справа, связочный аппарат печени, желчный пузырь, ДПК) биомеханические нарушения, что может быть проявлением анатомофизиологических взаимосвязей развившейся патологии (рис. 2).

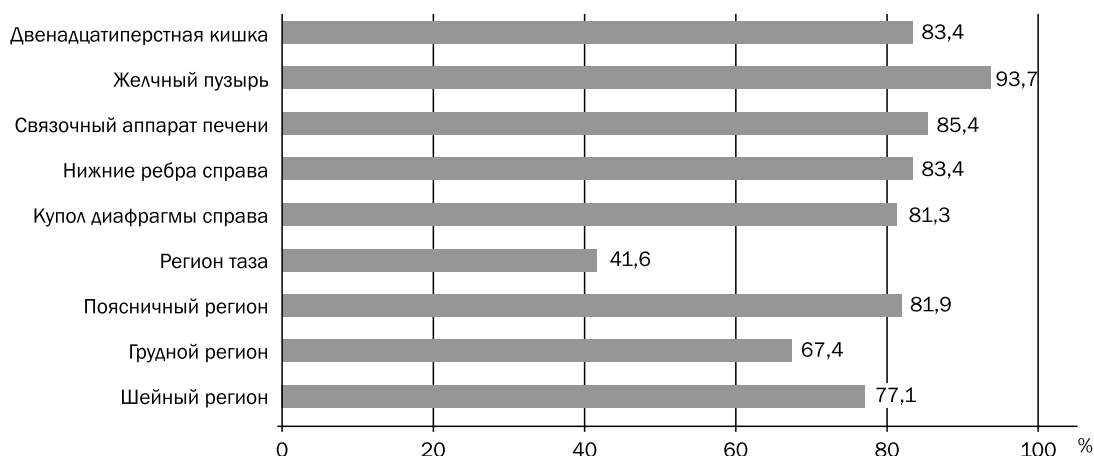


Рис. 2. Частота соматических дисфункций у пациентов

Соматические дисфункции являются причиной формирования патологических паттернов миоэлектрической активности, которые вызывают усиление импульсации в мезентериальных нервах и волокнах блуждающего нерва, мышечной активности и перистальтики и поддерживают имеющийся хронический болевой феномен.

В ходе УЗИ органов брюшной полости у пациентов визуализированы различные аномалии желчного пузыря. Как видно из данных табл. 1, наиболее частыми являются аномалии тела и дна желчного пузыря. Важное значение имеет тот факт, что аномалии сопровождаются нарушением коллоидности содержимого желчного пузыря, что чаще встречалось у пациентов с аномалией тела и дна, сопровождающейся изменением продольной оси. Установлена статистически значимая сопряженность между наличием билиарного сладжа и видом аномалий желчного пузыря ($\chi^2=8,12$;

Таблица 1

Частота билиарного сладжа у пациентов с аномалиями желчного пузыря, n=83

Показатель	Перегиб тела и дна, n=23 (47,9%)	Перегиб шейки, n=13 (27%)	Перегибы множественные, n=10 (20,9%)	Перетяжки в полости, n=2 (4,2%)
Билиарный сладж	18 (78,3)	4 (30,7)	5 (50)	0

$p=0,017$; $C=0,55$). Так, из 23 пациентов с перегибом тела и дна, у 18 (78,3%) развился билиарный сладж, в то время как при перегибах шейки — только у 4 (30,7%) пациентов.

Для оценки сократительной и желчевыделительной функций до лечения проводили исследование желчного пузыря с разными аномалиями с функциональной нагрузкой. Согласно полученным данным, у пациентов с аномалиями тела и дна желчного пузыря и множественными перегибами показатель коэффициента опорожнения был меньше — $47 \pm 2,16\%$, что было расценено как снижение функции желчного пузыря по гипотоническому типу. У пациентов, имеющих аномалию в шейке пузыря, коэффициент опорожнения был выше — $76 \pm 2,8\%$, что свидетельствовало о гипертоническом типе функции желчного пузыря. У пациентов, имеющих перетяжки, коэффициент опорожнения составил $56,8 \pm 1,84\%$, что указывало на нормокинетический тип функции. Из вышеизложенного следует, что сократительная функция зависит от вида аномалии желчного пузыря.

Отсутствие общепризнанной единой системы оценки эффективности остеопатической коррекции и наличие множества критериев, на основании которых она осуществляется, затрудняют объективный анализ исходов лечения. В связи с этим, а также в целях повышения воспроизводимости результатов исследования было принято решение оценить эффективность остеопатической коррекции на основании сравнения лабораторно-инструментальных результатов до и после нее.

Как следует из представленных данных, у пациентов наблюдали достоверную регрессию основных клинических проявлений. Так, к окончанию курса терапии отмечали снижение симптомов желудочной диспепсии, частота абдоминальных болей статистически достоверно снижалась ко 2-й неделе лечения. У пациентов на фоне остеопатической коррекции отмечали значимое уменьшение соматических дисфункций ($p < 0,01$).

На фоне остеопатической коррекции отмечена положительная динамика симптомов кишечной диспепсии (метеоризм, нарушение стула), в целом терапия у больных целиакией оказалась эффективной в купировании симптомов диспепсии и нормализации стула, основные клинические симптомы заболевания регрессировали (рис. 3).

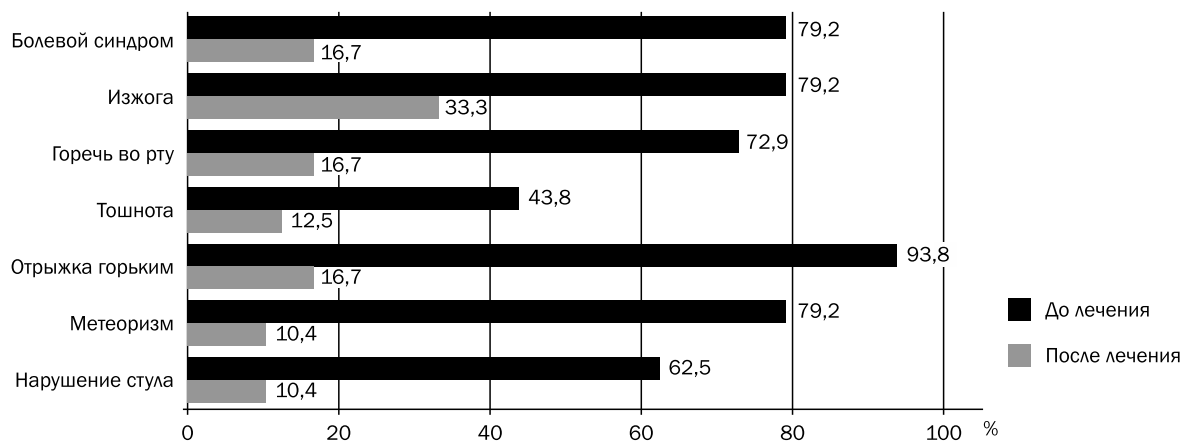


Рис. 3. Динамика клинических проявлений у больных целиакией на фоне остеопатической коррекции

После остеопатической коррекции у пациентов отмечали восстановление подвижности всех отделов позвоночника, грудной диафрагмы и снижение степени и выраженности соматических дисфункций печени и желчевыводящих путей, желудка и ДПК, костных структур таза (рис. 4).

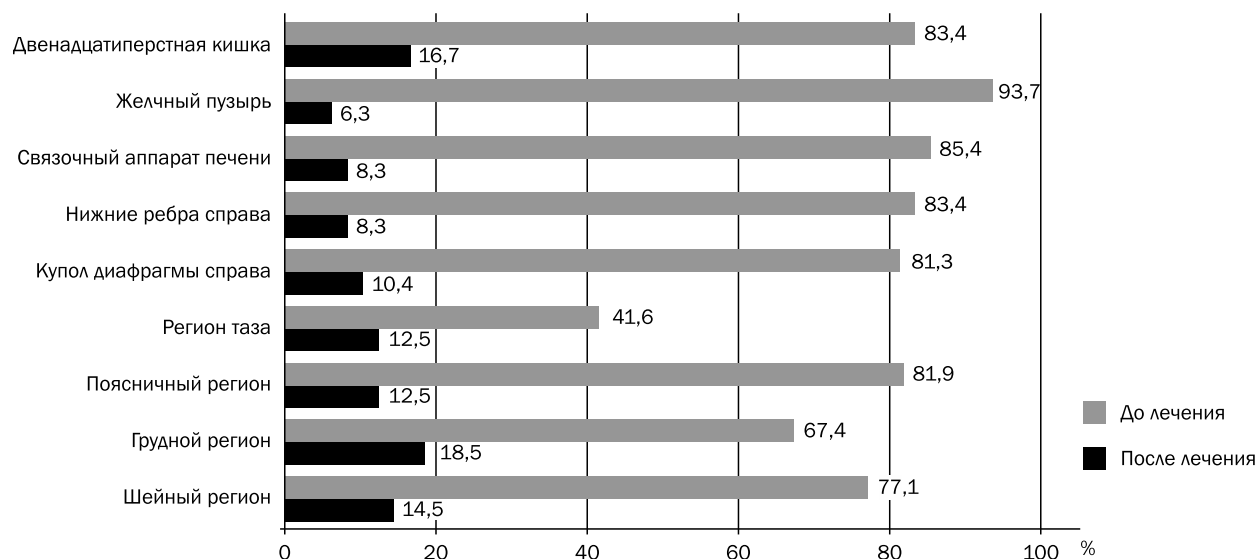


Рис. 4. Динамика соматических дисфункций у больных целиакией на фоне остеопатической коррекции

Анализ лабораторных исследований показал, что до начала лечения у больных целиакией наблюдали признаки стеатореи и креатореи, что свидетельствовало о нарушении переваривания за счет дефицита пула желчных кислот в кишечнике. На фоне проводимой коррекции у больных отмечена положительная динамика — уменьшение выраженности креатореи (числа измененных и мышечных волокон), стеатореи (кристаллов жирных кислот), амилореи (крахмал внеклеточный), что указывало на улучшение процессов пищеварения (табл. 2). Последнее происходило за счет влияния остеопатических техник на связочный аппарат печени, желчный пузырь и ДПК, что приводило к усилению желчегонного и холецистокинетического действия [17].

Таблица 2

**Показатели копрограммы у больных целиакией
до и после остеопатической коррекции, баллы**

Показатель	До коррекции	После коррекции
Растительная клетчатка переваренная	1,15±0,07	0,70±0,13*
Мышечные волокна неизмененные	0,60±0,10	0,54±0,22
Мышечные волокна измененные	0,49±0,10	0,23±0,09*
Нейтральный жир	0,17±0,10	0,12±0,10
Мыла	0,29±0,10	0,16±0,12*
Кристаллы жирных кислот	0,55±0,11	0,14±0,10*
Крахмал внеклеточный	0,41±0,10	0,37±0,08
Крахмал внутриклеточный	0,18±0,07	0,06±0,04*

Примечание. Здесь и в табл. 3, 4: * различия с данными у больных до лечения статистически значимы ($p < 0,05$)

Для объективизации остеопатической коррекции и оценки эффективности устранения билиарных расстройств проводили УЗИ органов брюшной полости до и после остеопатической процедуры. Сравнительный учет осуществляли на основании исходных параметров УЗИ и полученных после процедуры: длина, толщина, размеры воротной вены, общего желчного протока. Как видно из данных табл. 3, после курса остеопатических методик, составляющих 8 нед, исходные параметры изменялись: наблюдали уменьшение размеров желчного пузыря, воротной вены у части пациентов, общего желчного протока.

Таблица 3

Показатели функционирования билиарной системы у пациентов с целиакией до и после остеопатической коррекции, баллы

Показатель	До коррекции	После коррекции
Желчный пузырь		
длина	5,82±0,58	4,52±0,48*
ширина	2,34±0,44	2,24±0,42
толщина стенки	0,3±0,04	0,3±0,04
Воротная вена	1,1±0,07	0,7±0,04*
Общий желчный проток	0,6±0,025	0,4±0,02*

При остеопатическом воздействии в зонах шейного отдела позвоночника, верхнегрудной диафрагмы, грудобрюшной диафрагмы происходит расслабление сфинктеров желчного пузыря и Одди, облегчая эвакуацию желчи из желчного пузыря в кишечник, что способствует снижению коллоидности желчи и исчезновению (устранению) билиарного сладжа. Следует обратить внимание, что на фоне курсового проведения остеопатической коррекции, воздействующей на вегетативную нервную систему и моторно-эвакуаторную функцию желчного пузыря, у 16 (31,2 %) пациентов наблюдали уменьшение размеров желчного пузыря и исчезновение перегибов тела и дна, что подтверждало изменение чувствительности гладкой мускулатуры желчного пузыря.

Для оценки эффективности терапии учитывали коэффициент опорожнения желчного пузыря, позволяющий судить о его сократительной функции. Как видно из данных табл. 4, после остеопатического воздействия коэффициент опорожнения повышался до 59,8±1,84 %, что свидетельствовало о нормализации сократительной деятельности желчного пузыря. Применение остеопатических техник имело решающее значение для достижения анэхогенного эффекта — из 56,2 % пациентов с билиарным сладжем после терапии остались лишь 6,2 %. Холецистокинетический эффект остеопатического воздействия достигался влиянием мышечно-энергетических техник на гладкую мускулатуру и вегетативную нервную систему желчного пузыря [16, 17].

После курса остеопатических техник отмечали улучшение холецистокинетической функции желчного пузыря, которое подтверждалось лабораторно-инструментальными методами.

Таблица 4

Показатели УЗИ у пациентов с целиакией до и после остеопатической коррекции

Показатель	До коррекции	После коррекции
Коэффициент опорожнения, %	41,9±2,65	59,8±1,84*
Билиарный сладж, n (%)	27 (56,2)	3 (6,2) *

Заключение

Результаты исследования показали, что примененные в коррекции билиарных расстройств остеопатические техники — фасциальные, мобилизационные, артикуляционные, мышечно-энергетические — способствовали устранению выявленных соматических дисфункций у больных целиакией. Объективной оценкой влияния остеопатической процедуры служила ультразвуковая диагностика. Преимущество остеопатических методик при лечении билиарных расстройств заключается в том, что они направлены на соединительнотканые структуры, улучшение подвижности мышц и кровоснабжения внутренних органов и их функционирование. Применение остеопатической коррекции у пациентов с билиарными расстройствами показало высокую клиническую эффективность за счет улучшения процессов пищеварения — уменьшения выраженности креатореи, стеатореи, амилореи. Согласно проведенным исследованиям, остеопатические методы обладают холецистокинетическим эффектом и могут быть рекомендованы к применению в комплексной терапии билиарной патологии.

Литература / References

- Орешко Л. С., Журавлева М. С., Шабанова А. А., Соловьева Е. А., Лукьянова Р. И. Гепатогастродуоденальная патология: взаимосвязь холециноза и моторной функции органов пищеварения. Пути коррекции. Современная медицина 2014; 1: 41–46. Oreshko L. S., Zhuravleva M. S., Shabanova A. A., Solov'eva E. A., Luk'janova R. I. Hepatogastroduodenal pathology: the relationship between cholecinosis and motor function of the digestive system. Waysofcorrection. *Sovremennaja medicina* 2014; 1: 41–46.
- Минушкин О. Н. Функциональные расстройства кишечника и желчевыводящих путей. Лечебные подходы, выбор спазмолитика. Лечащий врач 2012; 2: 17–21. Minushkin O. N. Functional dysfunctions of bowels and biliary. Approaches to treatment, antispasmodic agent choice. *Lechashhij vrach* 2012; 2: 17–21.
- Tomtitchong P., Tientanom S., Eiamtrakul S., Miki M., Matsuhisa T., Yamada N., Matsukura N. Gastroduodenal pathology in patients with asymptomatic gallbladder stones. *Hepatogastroenterol* 2014; 61 (129): 236–239.
- Селиванова Г. Б., Потешкина Н. Г. Функциональные расстройства билиарного тракта в клинической практике: современные аспекты диагностики и тактики ведения пациента. Лечебное дело 2017; 3: 11–17. Selivanova G. B., Poteshkina N. G. Functional Disorders of the Biliary Tract in Clinical Practice: Modern Aspects of Diagnosis and Management of Patients. *Lechebnoe delo* 2017; 3: 11–17.
- Zhang Z. H., Qin C. K., Wu S. D., Xu J., Cui X. P., Wang Z. Y., Xian G. Z. Roles of sphincter of Oddi motility and serum vasoactive intestinal peptide, gastrin and cholecystokinin octapeptide. *World J Gastroenterol* 2014; 20 (16): 4730–4736. <http://doi:10.3748/wjg.v20.i16.4730>
- Ferretti G., Bacchetti T., Masciangelo S., Saturni L. Celiac disease, inflammation and oxidative damage: a nutrigenetic approach. *Nutrients* 2012; 4 (4): 243–257. <http://doi:10.3390/nu4040243>
- Лазебник Л. Б., Ткаченко Е. И., Орешко Л. С., Ситкин С. И., Карпов А. А., Немцов В. И., Осипенко М. Ф., Радченко В. Г., Федоров Е. Д., Медведева О. И., Селиверстов П. В., Соловьева Е. А., Шабанова А. А., Журавлева М. С. Рекомендации по диагностике и лечению целиакии у взрослых. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2015; 5 (117): 3–12. Lazebnik L. B., Tkachenko Ye. I., Oreshko L. S., Sitkin S. I., Karpov A. A., Nemtsov V. I., Osipenko M. F., Radchenko V. G., Fedorov E. D., Medvedeva O. I., Seliverstov P. V., Solov'eva Ye. A., Shabanova A. A., Zhuravleva M. S. Guidelines for diagnosis and treatment of celiac disease. *Jeksperimental'naja i klinicheskaja gastrojenterologija* 2015; 5 (117): 3–12.
- Орешко Л. С., Ситкин С. И., Селиверстов П. В., Орешко А. Ю., Соловьева Е. А., Журавлева М. С., Карпов А. А., Шабанова А. А. Особенности функциональных нарушений гастродуоденобилиарной системы у больных целиакией. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2015; 11 (123): 50–56. Oreshko L. S., Sitkin S. I., Seliverstov P. V., Oreshko A. U., Solovieva E. A., Zhuravleva M. S., Karpov A. A., Shabanova A. A. Features of functional disorders gastroduodenobiliary system in patients with celiac disease. *Jeksperimental'naja i klinicheskaja gastrojenterologija* 2015; 11 (123): 50–56.
- Земцовский Э. В. Недифференцированные дисплазии соединительной ткани. Состояние и перспективы развития представлений о наследственных расстройствах соединительной ткани. Дисплазия соединительной ткани 2008; 1: 5–9. Zemcovskij Je. V. Undifferentiated connective tissue dysplasia. Condition and prospects for the development of ideas about hereditary disorders of connective tissue. *Displazija soedinitel'noj tkani* 2008; 1: 5–9.
- Мохов Д. Е. Современная методология остеопатии. Невронъус 2015; 1: 8–9. Mokhov D. E. Modern methodology of osteopathy. *Nevron'jus* 2015; 1: 8–9.
- Мохов Д. Е., Марьянович А. Т. Остеопатия как доказательная медицина. Российский остеопатический журнал 2013; 1–2 (20–21): 138–154. Mokhov D. E., Maryanovich A. T. Osteopathy as evidence-based medicine. *Russian osteopathic journal* 2013; 1–2 (20–21): 138–154.

12. Ильченко А. А. Болезни желчного пузыря и желчных путей: Руководство для врачей. М.: Медицинское информационное агентство; 2011; 880 с. Il'chenko A. A. *Bolezni zhelchnogo puzyrja i zhelchnyh putej: Rukovodstvo dlja vrachej* [Diseases of the gall bladder and biliary tract: a guide for doctors]. Moscow: Medicinskoe informacionnoe agentstvo; 2011; 880 p.
13. Мохов Д. Е., Трегубова Е. С., Белаш В. О., Юшманов И. Г. Современный взгляд на методологию остеопатии. Мануальная терапия 2014; 4 (56): 59–65. Mokhov D. E., Tregubova E. S., Belash V. O., Yushmanov I. G. A modern view of the osteopathy methodology. *Manual'naja terapija* 2014; 4 (56): 59–65.
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. Mohov D. E., Belash V. O., Kuz'mina Ju. O., Lebedev D. S., Miroshnichenko D. B., Tregubova E. S., Shirjaeva E. E., Jushmanov I. G. *Osteopaticheskaja diagnostika somaticheskikh disfunkcij: Klinicheskie rekomendacii* [Osteopathic diagnosis of somatic dysfunctions: Clinical guidelines]. St. Petersburg: Nevskijrakurs; 2015; 90 p.
15. Симаненков В. И., Саблин О. А., Ильчишина Т. А. Применение урсодезоксихолевой кислоты (Урдоксы) у пациентов с дискинезиями желчевыводящих путей: Методические рекомендации. СПб.: Фармпроект; 2010; 28 с. Simanenkov V. I., Sablin O. A., Il'chishina T. A. *Primenenie ursodezoksiholevoj kisloty (Urdoksy) u pacientov s diskinezijami zhelchevyvodjashhih putej: Metodicheskie rekomendacii* [The use of ursodeoxycholic acid (Urdoksy) in patients with biliary dyskinesia: Methodical recommendations]. St. Petersburg: Farmproekt; 2010; 28 p.
16. Клиническая ультразвуковая диагностика: Руководство для врачей: Т. 2 / Под ред. Н. М. Мухарлямова. М.: Медицина; 1987; 296 с. *Klinicheskaja ul'trazvukovaja diagnostika: Rukovodstvo dlja vrachej* [Clinical ultrasound diagnosis: A guide for physicians]: Vol. 2 / Ed. N. M. Muharlamova. Moscow: Medicina; 1987; 296 p.
17. Алексеев-Беркман И. А. Клиническая копрология. Л.: Медгиз; 1954; 307 с. Alekseev-Berkman I. A. *Klinicheskaja koprologija* [Clinical coprology]. Leningrad: Medgiz; 1954; 307 p.
18. Мухарлямов Н. М., Беленков Ю. Н., Атьков О. Ю. Клиническая ультразвуковая диагностика: Руководство для врачей. М.: Медицина; 1987; 328 с. Muharlamov N. M., Belenkov Ju. N., At'kov O. Ju. *Klinicheskaja ul'trazvukovaja diagnostika: Rukovodstvo dlja vrachej* [Clinical ultrasound diagnosis: A guide for physicians]. M.: Medicina; 1987; 328 p.
19. Vidal 2011–2015. Электронный справочник Видаль. Лекарственные препараты в России. Vidal 2011–2015. *Jelektronnyj spravocnik Vidal'. Lekarstvennye preparaty v Rossii* [Vidal 2011–2015. Electronic directory Vidal. Medicinal preparations in Russia].

Дата поступления 28.03.2018

Контактная информация:

Аркадий Юрьевич Орешко

e-mail: general_spb@mail.ru

Орешко А. Ю., Мохов Д. Е., Селиверстов П. В., Орешко Л. С., Трегубова Е. С., Назарова А. А.

Клинико-функциональная оценка эффективности остеопатической коррекции билиарных расстройств у больных целиакией. *Российский остеопатический журнал* 2018; 1–2 (40–41): 56–66. Oreshko A. U., Mohov D. E., Seliverstov P. V., Oreshko L. S., Tregubova E. S., Nazarova A. A. Clinico-functional assessment of the effectiveness of osteopathic correction of biliary disorders in patients with celiac disease. *Russian osteopathic journal* 2018; 1–2 (40–41): 56–66.