

Привалова Н.И.¹, Поддубная О.А.^{1,2}

РОЛЬ ФИЗИОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА

¹Кафедра восстановительной медицины, физиотерапии и курортологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 634050, г. Томск;
²ФГБУ «Сибирский федеральный научно-клинический центр» ФМБА России», 636070, г. Северск

В настоящее время терапия синдрома раздраженного кишечника регламентируется клиническими рекомендациями по лечению гастроэнтерологических больных, и в целом лекарственная терапия направлена на ведущие клинические признаки (запор или диарея). Актуальна разработка лечебных методик, нацеленных на коррекцию вегетативных дисфункций, развивающихся на фоне длительного психоэмоционального напряжения. На данный момент существует ряд факторов, оказывающих вегетокорригирующее действие, среди них магнитотерапия, электросон, КВЧ-терапия. Обзор литературы не исчерпывает всех возможностей коррекции функциональных нарушений при синдроме раздраженного кишечника, тем актуальнее изучение проблемы и поиск новых путей ее решения.

Ключевые слова: синдром раздраженного кишечника; физиотерапия.

Для цитирования: Привалова Н.И., Поддубная О.А. Роль физиотерапии в комплексном лечении синдрома раздраженного кишечника. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2016; 15 (4): 216-221. DOI 10.18821/1681-3456-2016-15-4-216-221

Для корреспонденции: Поддубная Ольга Александровна, профессор каф. «Восстановительной медицины, физиотерапии и курортологии» ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет Минздрава России», 634050, г. Томск. E-mail: poddubnay_oa@mail.ru

Privalova N.I.¹, Poddubnaya O.A.^{1,2}

THE ROLE OF PHYSIOTHERAPY IN THE COMBINED TREATMENT OF IRRITABLE BOWEL SYNDROME

¹Department of Restorative Medicine, Physiotherapy, and Balneology, Faculty of Advanced Medical Training and Professional Retraining of Specialists, State budgetary educational institution of higher professional education "Siberian State Medical University", Russian Health Ministry, 634050, Tomsk, Russia;

²Federal state budgetary institution «Siberian Federal Research and Clinical Centre», Russian Federal Medico-Biological Agency, Tomsk, Russia

The treatment of irritable bowel syndrome is currently regulated based on the clinical guidelines for the management of the patients presenting with gastroenterological pathologies. Generally speaking, the pharmacotherapy is aimed at the main clinical symptoms of this condition (in the first place, constipation and diarrhea). Also important is the development of the therapeutic modalities designed for the correction of vegetative dysfunctions developing in the association with long-staying psychoemotional tension. At present, there are several factors exerting the corrective action on the vegetative system including magnetic therapy, electrically-induced sleep, and EHF-therapy. The present review of the literature does not exhaust all possibilities for the correction of the functional disorders associated with irritable bowel syndrome but emphasizes the necessity of the further investigation of this problem and the search for the new approaches to its solution.

Key words: irritable bowel syndrome; physiotherapy.

For citation: Privalova N.I., Poddubnaya O.A. The role of physiotherapy in the combined treatment of irritable bowel syndrome *Fizioterapiya, Bal'ntologiya i Reabilitatsiya (Russian Journal of the Physical Therapy, Balneotherapy and Rehabilitation)*. 2016; 15 (4): 216-221. (In Russ.) DOI 10.18821/1681-3456-2016-15-4-216-221

For correspondence: Poddubnaya Olga Aleksandrovna, professor of the Department of Restorative Medicine, Physiotherapy, and Balneology, State budgetary educational institution of higher professional education "Siberian State Medical University", Russian Health Ministry, 634050, Tomsk, Russian Federation, E-mail: poddubnay_oa@mail.ru

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Funding. The study had no sponsorship.

Received 06 April 2016
Accepted 20 May 2016

По данным ВОЗ, синдром раздраженного кишечника (СРК) входит в группу наиболее распространенных заболеваний. Примерно 15–20% взрослого населения планеты (около 840 млн) страдают от СРК, 2/3 из них – женщины. Распространенность синдрома среди женщин – 15–25%, среди мужчин – 5–18%. Средний возраст заболевших составляет 20–40 лет, причем 60% больных не обращаются за медицинской помощью.

СРК относится к функциональным заболеваниям пищеварительной системы и проявляется нарушением дея-

тельности кишечника, при котором абдоминальная боль или дискомфорт связаны с актом дефекации. В зависимости от характера изменений стула выделяют 4 возможных варианта СРК: СРК с запорами – СРК-З (твердый или фрагментированный стул – 25% и более всех актов дефекации, жидкий или водянистый стул – менее 25% всех актов дефекации); СРК с диареей – СРК-Д (жидкий или водянистый стул – 25% и более, твердый или фрагментированный стул – менее 25% всех актов дефекации); смешанная форма (твердый или фрагментированный стул –

25% и более, жидкий или водянистый стул – 25% и более всех актов дефекации); неклассифицируемая форма (недостаточно данных для установления диагноза СРК-3, СРК-Д или смешанной формы) [1].

СРК является полиэтиологическим заболеванием. К причинам развития СРК относятся первичные расстройства нейрогуморальных механизмов системной и местной регуляции моторной функции кишечника (висцеральная гиперчувствительность), а также нарушения иммунобиологических механизмов поддержания толерантной микрофлоры в кишечнике (нередко как следствие перенесенных острых кишечных инфекций и лекарственных интоксикаций, в том числе антибиотиками). При наличии генетической предрасположенности и воздействии сенситизирующих факторов (перенесенная кишечная инфекция, психоэмоциональный стресс) низкий уровень резистентности к стрессовым воздействиям и слабая социальная поддержка способствуют нарушениям регуляции функций желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), нарушению висцеральной чувствительности и моторики кишечника, при этом нарушаются энтероцеребральные связи и формируется симптомокомплекс раздраженного кишечника [2, 3].

Диагностика СРК основана на выявлении существования у больного в течение более 3 мес устойчивой совокупности таких симптомов, как боль в животе или ощущение абдоминального дискомфорта, которые ослабевают или исчезают после дефекации и/или ассоциируются с изменениями частоты и консистенции стула. У пациентов с СРК анализы крови и мочи чаще без патологических изменений. При ирригоскопии могут выявляться незначительные изменения в виде неравномерного, часто болезненного заполнения толстой кишки. Гаустрация формируется по спастическому типу в виде множественных, асимметричных, глубоких складок. Гипермоторные участки чередуются с участками с пониженным тонусом, суженные сегменты кишки – с расширенными. Наблюдается недостаточное и неравномерное опорожнение кишки [4].

При обследовании пациентов с СРК необходимо исключить так называемые «красные флаги» (потеря массы тела, ночная симптоматика, рак толстой кишки, постоянные боли в животе, лихорадка, в лабораторных данных – лейкоцитоз, повышение СОЭ, наличие скрытой крови в кале, изменения биохимического анализа крови, стеаторея или полифекация), свидетельствующие о возможном наличии более тяжелого органического заболевания [2].

Диагностика в первую очередь психоэмоциональных нарушений должна проводиться совместно с клиническим психологом или психотерапевтом. Клинический и психологический анализ позволяют выявить структуру имеющихся нарушений, провести правильную синдромологическую оценку психоэмоциональных нарушений, выявить вклад психогенных, эндогенных, соматогенных факторов, роль преморбиды и других факторов в формирование конкретной формы вегетативной дисфункции, что необходимо для адекватной психотерапевтической и психофармакологической коррекции расстройства. Полноценно о диагностике психоэмоциональных нарушений можно судить с помощью методов исследования вегетативной нервной системы (ВНС). Основу изучения ВНС составляют функционально-динамические исследования тонуса, вегетативной реактивности, вегетативного обеспечения деятельности. Вегетативный тонус и реактивность дают представление о гомеостатических возможностях организма, вегетативное обеспечение деятельности – об адаптивных механизмах [3].

Актуальность разработки эффективных лечебных мероприятий при СРК до настоящего времени остается вы-

сокой. В комплексной терапии СРК имеют значение диета с учетом клинического варианта СРК. Больным с диарейным вариантом СРК нежелательно употреблять в пищу сырые овощи и фрукты, продукты и напитки, усиливающие процессы брожения, газообразование в кишечнике, тугоплавкие жиры, цельное молоко, алкоголь, кофеин. При запорах рекомендуется употребление продуктов, богатых пищевыми волокнами, клетчаткой и балластными веществами, необходимо также потребление достаточного количества жидкости (не менее 1,5–2 л в сутки).

Симптоматическая терапия заключается в купировании болевого синдрома и нормализации двигательной функции кишечника, для чего используются спазмолитические средства (дицетел, мебеверин, тримедат (тримебутин), бускопан). При лечении СРК с преобладанием диареи препаратом выбора может быть лоперамид, диосмектит, при запоре – слабительные средства (форлак, лактулоза). Для профилактики дисбактериоза и нормализации кишечной микрофлоры чаще всего используются пробиотики и пребиотики (аципол, мукофальк, лактулоза, Хилак форте) [5]. Психовегетативные нарушения, которые характерны для СРК, корректируют с помощью психотерапии, назначения антидепрессантов (пароксетин), которые направлены на снижение психоэмоционального напряжения, стресса и тревожности [6]. В настоящее время используется препарат комплексного действия колофорт, который нормализует моторику кишечника, снижает интенсивность абдоминальной боли, нормализует стул при любой форме СРК, оказывает стресс-протективное и противовоспалительное действие [7].

Несмотря на индивидуальный подход к подбору медикаментозного лечения и психотерапевтической помощи пациентам с СРК, улучшение отмечается только у части больных. Как свидетельствуют данные литературы [8, 9], в настоящее время не найдено эффективных путей решения проблемы комплексного лечения СРК.

При функциональных заболеваниях, когда еще нет органических нарушений со стороны пораженных органов, очень широко рекомендуют использовать немедикаментозные методы, в том числе физиотерапевтические, действие которых направлено на устранение выявленных функциональных нарушений. Сегодня возможности аппаратной физиотерапии позволяют воздействовать как на симптомы (боль, спазм и др.), так и на патогенез заболевания [10–12].

В практической гастроэнтерологии широко применяются как природные физические факторы, среди которых лидирующее место занимают питьевые минеральные воды, так и преформированные. С противовоспалительной целью широко используются магнитотерапия [13, 14], ультравысокочастотная (УВЧ) терапия [15], лазеротерапия [16–18]. Для воздействия на моторную функцию, в том числе органов ЖКТ, чаще используются низкочастотные импульсные токи: диадинамические (ДДТ), синусоидальные модулированные (СМТ), интерференционные (ИТ) и др. [11, 15, 19–23], а также минеральные воды [24–28], факторы с тепловым действием (грязелечение, микроволны, электрофорез со спазмолитиками и др.) [3, 29, 30]. Благоприятное влияние на реологические свойства желчи (что важно для процесса пищеварения) выявлено у минеральных вод [15], магнитотерапии [14, 31], лазеротерапии [16–18] и КВЧ-терапии [32–34]. Психо- и вегетокорригирующее действие оказывают электросон, трансцеребральная терапия, КВЧ-терапия, общие ванны (с седативным эффектом) [15, 32–35]. Благоприятное влияние на микробиоценоз кишечника оказывают минеральные воды [36–38], аппаратная очистка кишечника (гидроколонтотерапия)

[39]. Для стимуляции неспецифической резистентности и адаптационных сил организма сегодня широко используется лазеротерапия, КВЧ-терапия и другие методы [16–18, 32, 35, 40]. Как видно из вышеприведенных данных, многие физические факторы дают полилечебные эффекты, что расширяет возможности их использования при различных заболеваниях.

Определяющим в санаторно-курортном лечении кишечника является питье минеральной хлоридно-сульфатно-калиево-магниево-натриевой минеральной воды. Под влиянием минеральной воды происходит восстановление моторной функции кишечника, местной иммунной защиты толстой кишки и иммунологической реактивности всего организма, восстанавливается микрофлора кишечника, нормализуется ферментативная функция, улучшается репарация слизистой оболочки кишечника, снижаются процессы сенсibilизации. При запорах используют минеральные воды с повышенным содержанием сульфатных ионов, которые в кишечнике практически не всасываются, а повышают его двигательную функцию, оказывая послабляющее действие. При диареях применяют хлоридно-натриево-калиево-кальциевые питьевые воды, которые восстанавливают осморальный и электролитный гомеостаз интерстиция и мышечных волокон гладкой мускулатуры кишечника. Восстановление электролитного гомеостаза нормализует возбудимость и сократительную функцию мышц кишечника. К наиболее широко используемым минеральным водам относятся Боржоми, Джермук, Ижевская, Мариинская, Трускавецкая, Каменская, Краинка, Нарзан, Славяновская, Смирновская.

Лечебное действие большинства физических факторов в зависимости от параметров может быть разнонаправленным. Например, низкочастотные импульсные токи (СМТ и ДДТ), точкой приложения которых является нервно-мышечный аппарат, могут как стимулировать, так и расслаблять мышцы, в том числе гладкомышечных органов, таких как толстая кишка [23, 41, 42]. При лечении СРК рекомендуется использование ИТ по трансцеребральной методике и локально на область проекции толстой кишки, которые, по данным литературы, дают выраженные анальгетический и седативный эффекты, способствуют снижению повышенной вегетативной реактивности и оптимизируют вегетативный тонус. Было показано преимущество локального воздействия низкочастотного импульсного тока на область проекции толстой кишки при СРК с преобладанием запоров и трансцеребрального воздействия при СРК с преобладанием диареи [11]. Кроме того, в лечении СРК используется бегущее импульсное магнитное поле (БИМП), оказывающее антистрессорное и анальгезирующее действие [31]. Однако при сравнительном изучении анальгетического действия ИТ и БИМП положительные результаты были в пользу ИТ (63,3 и 36,7% соответственно) [43].

Известно использование низкочастотной магнитотерапии пульсирующим низкочастотным магнитным полем (ПНМП) и электротерапии сложно модулированным импульсным электрическим током (СИЭТ). При этом объективные характеристики стула (тип по Бристольской шкале, средняя частота дефекаций, скорость транзита химуса по ЖКТ) приближались к нормальным показателям в двух основных группах (группа больных, получающих форлакс, и группа больных, получающих ПНМП и СИЭТ) в отличие от контрольной группы (лечебный комплекс которой ограничивался коррекцией режима и питания), где отчетливой положительной динамики не было выявлено. Сравнение результатов электрогастроэнтерографии, полученных до и после лечения, показало, что при исполь-

зовании физиотерапии у больных отмечался выраженный рост суммарной электрической активности ЖКТ. В группе получавших форлакс и группе контроля подобных изменений не наблюдалось [44, 45].

Есть данные о клинических исследованиях, посвященных лечению пациентов с СРК-3 методами медикаментозной терапии (слабительные, пробиотики, прокинетики) в сочетании с КВЧ-терапией на частоте 59,2–59,4 ГГц, импульсной магнитной стимуляцией от аппарата АМИТ-01, мезодиэнцефальной стимуляцией и хвойными гидромассажными ваннами в релаксирующем режиме. Было установлено, что у 46,6% пациентов контрольной группы, получающих только медикаментозную терапию, через 1 мес лечения самочувствие улучшилось, что можно расценивать как ремиссию заболевания, а у остальных больных эффект был недостаточным. В основной группе после окончания комплексного лечения у 75,6% пациентов восстановился самостоятельный стул, был купирован болевой синдром [46]. Существует множество работ по изучению влияния КВЧ-терапии на показатели психоветеративного статуса больных с функциональными нарушениями. Д.Ю. Латышев [47] использовал КВЧ-терапию по биологически активным точкам для коррекции вегетативных дисфункций у детей с СРК, Абу Мери Джабер Абдалла [48] применял КВЧ-воздействие при лечении детей с последствиями перинатальных поражений ЦНС с целью ликвидации или ослабления головной боли, нарушения сна, эмоциональной лабильности, астении и гиперактивности. Ряд авторов отметили нормализующее действие КВЧ-терапии на пациентов группы «Вегетососудистые дистонии», которое проявлялось гармонизацией соотношения симпатических и парасимпатических влияний на регуляцию сердечной деятельности, гармонизацией тонуса симпатoadреналовых влияний при выполнении кардиоваскулярных тестов, оптимизацией функционального состояния ЦНС, что клинически сопровождалось уменьшением специфических жалоб, нормализацией артериального давления, возросшей работоспособностью и выносливостью. Таким образом, эффективность КВЧ-терапии в комплексном восстановительном лечении больных вегетососудистой дистонией составила 86% (в группах сравнения – 74 и 82% соответственно; $p < 0,05$) [34].

По данным И.Н. Ручкиной и И.А. Незнамовой [49], при включении криомассажа (10–12 процедур) в комплексное лечение больных СРК-Д быстрее достигалась ремиссия заболевания, что давало возможность сократить симптоматическую медикаментозную терапию. Комплексное применение криомассажа и жидких синбиотиков при нарушении кишечной микрофлоры было достаточно эффективным при СРК-3 [9]. Применение в санаторно-курортных условиях комплекса, состоящего из углекислых ванн, внутреннего приема и сифонных промываний кишечника с использованием минеральной воды Ессентуки № 4, грязевых болтушек ректально, биологических добавок Лактусан у больных СРК с дисбактериозом было эффективным [50].

Применение чрескожной лазеротерапии с использованием гелий-неонового лазера у больных СРК дало положительные результаты. В группе получающих лазеротерапию в комплексе с медикаментозным лечением в течение 10–14 дней у 100% пациентов купировался болевой синдром [18, 51].

Биофидбэк-терапия СРК-3 направлена на управление мышцами тазового дна и брюшного пресса. При этом датчик с манометром помещают в задний проход и прямую кишку и осуществляют постоянный контроль тонуса анального сфинктера и диафрагмы таза. Положительный

результат выявлен у 60–70% пациентов в виде прекращения запоров, а также снижения интенсивности болевого синдрома [51, 52].

Приведенные данные об использовании физических факторов в комплексном лечении больных гастроэнтерологического профиля, в том числе при функциональных нарушениях кишечника, свидетельствуют о повышении эффективности проводимых лечебных мероприятий. Обзор литературы не исчерпывает всех возможностей немедикаментозной коррекции функциональных нарушений при СРК, что делает более актуальными изучение проблемы и поиск новых путей ее решения. Поэтому включение методов аппаратной физиотерапии в комплексное лечение больных СРК является одним из современных и перспективных направлений.

Заключение

Таким образом, разработка подходов к лечению и реабилитации больных СРК при выявлении первых клинических признаков функциональных нарушений со стороны толстой кишки, обусловленных психоэмоциональным напряжением, и отсутствии органических изменений с целью нормализации психоэмоционального статуса, купирования симптомов заболевания и предупреждения его прогрессирования остается актуальной и практически значимой проблемой. Для решения данной проблемы необходимо использовать комплексный подход с учетом этиопатогенетических особенностей заболевания (психо-вегетативной патологии, моторных нарушений со стороны кишечника, состояния микрофлоры кишечника и неспецифической резистентности организма). Для этого в комплекс реабилитации на фоне лечебного питания и охранительного режима оправдано включение физических факторов, дающих необходимые эффекты.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА (пп. 52 см. в REFERENCES)

- Ивашкин В.Т., Шелыгин Ю.А., Баранская Е.К. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации, ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению больных с синдромом раздраженного кишечника. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2014; (2): 92–102.
- Визе-Хрипунова М.А., Пашенко И.Г., Песков А.Б. *Синдром раздраженного кишечника: Методические рекомендации для преподавателей, врачей, студентов*. Ульяновск; 2003.
- Вейн А.М., Соловьева А.Д., Данилов А.Б., Хаспекова Н.Б. Методы исследования вегетативной нервной системы. В кн.: *Вегетативные расстройства*. М.; 2003: 209–10.
- Литвяков А.М. Синдром раздраженного кишечника. Внутренние болезни. В кн.: *Учебное пособие по диагностике, лечению внутренних болезней и контрольные тесты*. Минск; 2004: 123.
- Полужикова Е.А., Кучумова С.Ю., Шифрин О.С., Шептулин А.А., Ивашкин В.Т. Патогенетическое значение изменений кишечной микрофлоры у больных с синдромом раздраженного кишечника и возможности их коррекции. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2014; (3): 89–96.
- Данилов Д.С., Морозова В.Д., Коробкова И.Г., Лукьянова Т.В. Синдром раздраженного кишечника в практике психиатра (проблема нозологической самостоятельности и возможность его лечения антидепрессантами (на примере эффективности пароксетина). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2013; (2): 46–50.
- Самсонов А.А. Особенности пациентов с синдромом раздраженного кишечника, основанные на поливалентности фона заболевания. *Гастроэнтерология*. 2014; (2): 26–30.
- Златкина А.Р. *Фармакотерапия хронических болезней органов пищеварения*. М.: Медицина; 1998.
- Фаустова Ю.И., Гусакова Е.В. Влияние криотерапии на вегетативную регуляцию у пациентов с синдромом раздраженного кишечника с запорами. *Вестник восстановительной медицины*. 2011; (6): 58–60.
- Боголюбов В.М., Улащик В.С. Принципы современной физиотерапии. *Клин. мед.* 1984; (8): 5–9.
- Гусакова Е.В. Физические факторы в лечении больных с синдромом раздраженного кишечника. *Физиотерапевт*. 2005; (12): 4–9.
- Разумов А.Н., Бобровницкий И.П. Восстановительная медицина: 15 лет новейшей истории – этапы и направления развития. *Вестник восстановительной медицины*. 2008; (3): 7–13.
- Дегтерева И.И. *Клиническая гастроэнтерология*. М.: МИА; 2004.
- Щеголева С.Ф., Поддубная О.А., Белобородова Э.И., Рехтина С.Д. Магнитотерапия в комплексном лечении больных хроническим описторхозом. *Бюллетень сибирской медицины*. 2009; (3): 121–7.
- Лукомский И.В., Сикорская И.С., Улащик В.С. *Физиотерапия. Лечебная физкультура. Массаж: Учебник*. Минск; 2010.
- Луныков А.С., Бутов М.А., Дуныгина Н.М. *Новый способ лазеротерапии при патологии внутренних органов. ТОП – Медицина*. 1997; (3): 43.
- Луныков А.С., Дуныгина Н.М., Гуль И.С., Разживина Е.Г. Новые подходы в использовании лазерного излучения при иммунодефицитных состояниях в клинической гастроэнтерологии. *Российский гастроэнтерологический журнал*. 1999; (2): 101–2.
- Чиж А.Г., Осадчук М.А., Исламова Е.А. Эффективность применения лазеротерапии в лечении больных синдромом раздраженного кишечника. *Успехи современного естествознания*. 2003; (10): 106.
- Выгоднер Е.Б. *Физические факторы в гастроэнтерологии*. М.: Медицина; 1987.
- Гусакова Е.В., Фаустова Ю.И., Луферова Н.Б. Немедикаментозная коррекция функционального состояния больных с синдромом раздраженного кишечника. *Вестник восстановительной медицины*. 2011; (3): 32–4.
- Филимонов Р.М., Фаустова Я.И., Филимонова Т.Р. Физиотерапия при синдроме раздраженного кишечника. *Вопр. курортол*. 2013; 2: 51–5.
- Филимонов Р.М., Павлова Н.В., Мишушкин О.Н., Арлатская М.Д., Кубалова М.Н., Деревнина Н.А. Криоамплипульстерапия в лечении больных хроническими запорами. *Вопр. курортол*. 2002; (3): 25–7.
- Шиман А.Г., Шабров А.В., Максимов А.В., Крылов А.А. *Физиотерапия заболеваний желудочно-кишечного тракта*. СПб.; 1999.
- Василенко Ю.К. О механизме действия минеральных вод при внутреннем применении. *Вопр. курортол*. 1964; (3): 193–9.
- Василенко Ю.К. К проблемам специфичности действия питьевых минеральных вод. *Вопр. курортол*. 1974; (6): 12–5.
- Виноградова М.Р., Невраев Г.А. Вопросы питьевого лечения минеральными водами. *Вопр. курортол*. 1962; (3): 266–72.
- Выгоднер Е.Б. Современное состояние вопроса о действии питьевых минеральных вод и перспективы его дальнейшего изучения. *Вопр. курортол*. 1979; (6): 10–6.
- Дерябина В.М., Саакян А.Г., Кузнецов Б.Г. и др. Влияние питья минеральной воды Ессентуки № 17 на содержание гастрина в крови больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. *Вопр. курортол*. 1979; (6): 40–3.
- Бирюкова А.А., Артюхов А.С. Бальнеотерапия вегетативных синдромов в лечении больных хроническим колитом. *Вопр. курортол*. 1986; 73–4.
- Зеленецкая В.С., Андреев С.В. О механизмах биологического и лечебного действия бальнеопроцедур. *Вопр. курортол*. 1992; (1): 46–51.
- Осипов Ю.С., Литвинова М.А., Кайсинова А.С., Просольченко А.В. Магнитотерапия в общем комплексе курортного лечения синдрома раздраженного кишечника. *Вопр. курортол*. 2011; (2): 34–6.
- Поддубная О.А., Левицкий Е.Ф., Кожемякин А.М. Эффективность КВЧ-терапии фоновым резонансным излучением в комплексной хронореабилитации больных хроническим холециститом в сочетании с хроническим описторхозом. *Сибирский медицинский журнал*. 2009; 24: 2–3; 23–9.
- Серебряков С.Н., Филимонова Т.Р. Факторы восстановительной медицины в лечении больных гипомоторным вариантом синдрома раздраженного кишечника. В кн.: *Восстановительная медицина и реабилитация*. М.; 2005: 119–20.
- Пономаренко Г.Н., Медведев Д.С., Синицкий А.А., Ишутин В.Н. *Применение аппарата КВЧ-ИК терапии «Тримед» в комплексном лечении больных с заболеваниями суставов, позвоночника и вегетососудистыми дисфункциями*. СПб; 2011: 23.
- Теппоне М. *Крайне высокочастотная (КВЧ) пунктура*. М.; 1997.
- Копытин Б.М., Кайбанов Г.С. Влияние температуры, солевого состава и содержания углекислоты на эвакуацию из желудка минеральных вод Ессентуки 17 и Славянской. *Вопр. курортол*. 1960; (1): 20–4.
- Копытин Б.М. Изменение моторно-эвакуаторной и секреторной функции желудка при введении минеральной воды Нарзан в различные фазы его деятельности. В кн.: *Ученые записки*. Пятигорск; 1960; 3: 212–8.
- Ногаллер А.М. К характеристике кишечного дисбактериоза и патогенных свойств кишечной палочки у больных хроническим колитом. *Клин. мед.* 1966; 44 (11): 115–20.
- Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Бальнеотерапия. В кн.: *Общая физиотерапия: Учебное пособие*. М.; 1997: 393–429.
- Полужикова Е.А., Кучумова С.Ю., Шептулин А.А., Ивашкин В.Т. Лечение синдрома раздраженного кишечника с позиций современных представлений о патогенезе заболевания. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2013; (1): 57–64.
- Пономаренко Г.Н., Золотарева Т.А. *Физические методы лечения в гастроэнтерологии*. СПб.; 2004.
- Шабров А.В., Шиман А.Г., Максимов А.В. *Физиотерапия хронических колитов: Учебно-методическое пособие*. СПб.; 1997.
- Пономаренко Г.Н., Обрезан А.Г. Физиотерапия больных с синдромом раздраженного кишечника. *Физиотерапевт*. 2007; (6): 46–50.

44. Баховец Н.В. Клинико-физиологические обоснование применения комбинированных методов физиотерапии в лечении больных с функциональным запором. *Новые меицинские технологии*. 2011; (3): 32–7.
45. Баховец Н.В., Шиман А.Г., Новикова В.П., Шабров А.В., Петренко В.В. Комбинированные методы физиотерапии в комплексном лечении больных с функциональными запорами. *Физиотерапевт*. 2010; (12): 33–9.
46. Лядов К.В., Шаповаленко Т.В., Ешану В.С., Пинтус Т.С., Морозова Е.Б. Физиотерапевтические методы в комплексной терапии синдрома раздраженной толстой кишки. *Физиотерапевт*. 2008; (9): 31–2.
47. Латышев Д.Ю. Оптимизация диагностики и лечения синдрома раздраженного кишечника у детей с сочетанным поражением верхних отделов пищеварительного тракта. В кн.: *Общий уход за детьми. Учебное пособие*. Барнаул; 2011: 180.
48. Абу Мери Д.А., Кирьянова В.В., Александрова В.А. Эффективность миллиметроволновой терапии при функциональных расстройствах кишечника у детей с последствиями перинатальных поражений центральной нервной системы. *Физиотерапия Бальнеология Реабилитация*. 2006; (3): 16–21.
49. Ручкина И.Н., Незнамова И.А. Значение криомассажа в комплексном лечении больных синдромом раздраженного кишечника. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2002; (1): 159.
50. Кайсинова А.С., Ефименко Н.В., Осипов Ю.С. Комплексное курортное лечение больных синдромом раздраженной толстой кишки с дисбактериозом кишечника. *Курортные ведомости*. 2007; (5): 122.
51. Филиппова О.Л., Стаценко Е.В., Бикбаева Г.Р., Лабузина Н.С., Сазонова Е.И. Синдром раздраженного кишечника. Возможности физиотерапии. *Санаторно-курортные организации: менеджмент, маркетинг, экономика, финансы*. 2015; (4): 68–73.
1. Ivashkin V.T., Shelygin Yu.A., Baranskaya E.K. et al. Clinical guidelines of the Russian gastroenterological Association, the Association of Russian coloproctologists in the diagnosis and treatment of patients with irritable bowel syndrome. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii*. 2014; (2): 92–102. (in Russian)
2. Vize-Khripunova M.A., Pashchenko, I.G., Peskov A.B. *Irritable Bowel Syndrome: Methodical Recommendations for Teachers, Doctors, Students [Sindrom razdrzhennoy kishchniki Metodicheskie rekomendatsii dlya prepodavateley, vrachev, studentov]*. Ul'yanovsk; 2003. (in Russian)
3. Weyn A.M., Solov'eva A.D., Danilov A.B., Khaspekov N.B. *Methods of study of vegetative nervous system. In: Autonomic Disorders [V kn.: Vegetativnye rasstroystva]*. M.: 2003: 209–10. (in Russian)
4. Litvyakov A.M. Irritable bowel syndrome. In: *Internal Disease. Training Manual on Diagnosis, Treatment of Internal Diseases and Control Tests [Vnutrennie bolezni: Uchebnoye posobie po diagnostike, lecheniyu vnutrennikh bolezney i kontrol'nye testy]* Minsk; 2004: 123. (in Russian)
5. Poluektova E.A., Kuchumova S. Yu., Shifrin O.S., Sheptulin A.A., Ivashkin V.T. Pathoge genetic value changes of the intestinal microflora in patients with the syndrome of irritated-tion of the intestine and the possibility of their correction. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii*. 2014; (3): 89–96. (in Russian)
6. Danilov D.S., Morozov D.V., Korobkova I.G., Luk'yanova T.V. Irritable bowel syndrome in the practice of a psychiatrist (the problem of the nosological independence) and the possibility of its treatment with antidepressants (for example, the effectiveness of paroxetine). *Nevrologiya, neyropsikhiatriya, psikhosomatika*. 2013; (2): 46–50. (in Russian)
7. Samsonov A.A. Characteristics of patients with irritable bowel syndrome, based on polivalentes background of the disease. *Gastroenterologiya*. 2014; (2): 26–30. (in Russian)
8. Zlatkina A.R. *Pharmacotherapy of Chronic Digestive diseases. [Farmakoterapiya khronicheskikh bolezney organov pishchevarenia]*. Moscow: Meditsina; 1998. (in Russian)
9. Faustova I. Yu., Gusakova E.V. Effect of cryotherapy on autonomic regulation in patients with irritable bowel syndrome with constipation. *Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny*. 2011; (6): 58–60. (in Russian)
10. Bogolyubov V.M., Ulashchik V.S. The principles of modern physiotherapy. *Klin. med.* 1984; (8): 5–9. (in Russian)
11. Gusakova E.V. Physical factors in the treatment of patients with irritable bowel syndrome. *Fizioterapevt*. 2005; (12): 4–9. (in Russian)
12. Razumov A.N., Bobrovitskiy I.P. Rehabilitation medicine: 15 years of recent history – the stages and directions of development. *Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny*. 2008; (3): 7–13. (in Russian)
13. Degtereva I.I. *Clinical Gastroenterology*. Moscow: MIA; 2004. (in Russian)
14. Shchegoleva S.F., Poddubnaya O.A., Beloborodova E.I., Rekhtina S.D. Magnetotherapy in the complex treatment of patients with chronic opisthorchiasis. *Bulleten' sibirskoy meditsiny*. 2009; (3): 121–7. (in Russian)
15. Lukomskiy I.V., Sikorskaya S.I., Ulashchik V.S. *Physical Therapy. Physiotherapy. Massage: Textbook*. [Fizioterapiya. Lechebnaya fizkul'tura. Massazh: Uchebnik]. Minsk; 2010. (in Russian)
16. Lunyakov, A.S., Butov M.A., Gunasena N.M. A new method of laser therapy in the pathology of internal organs. *TOP Meditsina*. 1997; (3): 43. (in Russian)
17. Lunyakov A.S., Duniyazina N.M., Gul' I.S., Razzhivin E.G. New approaches in the use of laser irradiation in immunodeficient States in clinical gastroenterology. *Rossiyskiy gastroenterologicheskii zhurnal*. 1999; (2): 101–2. (in Russian)
18. Chizh A.G., Osadchuk M.A., Islamova E.A. Efficacy of laser therapy in the treatment of patients with irritable bowel syndrome. *Uspekhi sovremennogo esestvoznaniya*. 2003; (10): 106. (in Russian)
19. Vygodner E.B. *Physical Factors in Gastroenterology. [Fizicheskie faktory v gastroenterologii]*. Moscow: Meditsina; 1987. (in Russian)
20. Gusakova E.V., Faustova Ya.I., Lufurova N.B. Non-pharmacological correction of the functional status of patients with irritable bowel syndrome. *Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny*. 2011; (3): 32–4. (in Russian)
21. Filimonov R.M., Faustova Ya.I., Filimonova T.R. Physical therapy in the syndrome of irritation of damaging the adjoint of the intestine. *Vopr. kurortol.* 2013; (2): 51–5. (in Russian)
22. Filimonov R.M., Pavlova N.V., Minushkin O.N., Ardatkaya M.D., Kubalova M.N., Derevnina N.A. Creampebusty in the treatment of patients with chronic constipation. *Vopr. kurortol.* 2002; (3): 25–7. (in Russian)
23. Shiman A.G., Shabrov A.V., Maksimov A.V., Krylov A.A. *Physical Therapy of Diseases of the Gastrointestinal Tract. [Fizioterapiya zabolovaniy zheludochno-kishechnogo trakta]*. St. Petersburg; 1999. (in Russian)
24. Vasilenko Yu.K. On the mechanism of action of mineral waters for domestic use. *Vopr. kurortol.* 1964; (3): 193–9. (in Russian)
25. Vasilenko Yu.K. To the problems of the specificity of action of drinking mineral waters. *Vopr. kurortol.* 1974; (6): 12–5. (in Russian)
26. Vinogradova M.R., Nevraev G.A. Issues of drinking treatment by mineral waters. *Vopr. kurortol.* 1962; (3): 266–72. (in Russian)
27. Vygodner E.B. Current state of the question about the effect of drinking mineral waters and the prospects for its further study. *Vopr. kurortol.* 1979; (6): 10–6. (in Russian)
28. Deryabina M.V., Saakyan A.G., Kuznetsov B.G. et al. The effect of drinking mineral water Essentuki № 17 on the content of gastrin in the blood of patients with peptic ulcer twelve duodenal ulcer. *Vopr. kurortol.* 1979; (6): 40–3. (in Russian)
29. Biryukova A.A., Artyukhov A.S. Balneotherapy of vegetative syndromes in the treatment of patients with chronic colitis. *Vopr. kurortol.* 1986; 73–4. (in Russian)
30. Zelenetskaya V.S., Andreev S.V. About the mechanisms of biological and therapeutic action of hydrotherapy. *Vopr. kurortol.* 1992; (1): 46–51. (in Russian)
31. Osipov Yu. S., Litvinova M.A., Kaysinova A.S., Prosol'chenko A.V. General magnetotherapy in the complex Spa treatment of irritable bowel syndrome. *Vopr. kurortol.* 2011; (2): 34–6. (in Russian)
32. Poddubnaya O.A., Levitskiy E.F., Kozhemyakin A.M. Efficiency of EHF-therapy in background resonance radiation in the complex honorability patients with chronic cholecystitis combined with chronic opisthorchosis. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal*. 2009; 24 (2–3): 23–9. (in Russian)
33. Serebryakov S.N., Filimonova T.R. Factors for regenerative medicine in the treatment of patients gipomotornaya variant of irritable bowel syndrome. In: *Reduction Medicine and Rehabilitation. [Vosstanovitel' naya meditsina i reabilitatsiya]*. Moscow; 2005: 119–20. (in Russian)
34. Ponomarenko G.N., Medvedev D.S., Sinitskiy A.A., Ishutin V.N. *The Device EHF-IR Therapy «Trimed» in Complex Treatment of Patients with Diseases of the Joints, Spine and Vegetative-Vascular Dysfunctions. [Primenenie apparata KVCH-IR terapii «Trimed» v kompleksnom lechenii bol'nykh s zabolovaniyami sustavov, pozvonochnika i vegetososudistymi disfunktsiyami]*. St-Petersburg; 2011: 23. (in Russian)
35. Teppone M. *Extremely High Frequency (EHF) Puncture [Krayne vysokochastotnaya (KVCH) punktura]*. M.: 1997. (in Russian)
36. Kopytin B.M., Kaybanov G.S. The effect of temperature, salt composition and carbon dioxide content in the evacuation of the stomach mineral water Essentuki 17 and Slavic. *Vopr. kurortol.* 1960; (1): 20–4. (in Russian)
37. Kopytin B.M. The change in motor-evacuation and secretory function of the stomach with the introduction of mineral water Narzan in different phases of its activity. In: *Scientists Note*. Pyatigorsk; 1960; 3: 212–8. (in Russian)
38. Nogaller A.M. Characterization of intestinal dysbiosis and pathogenic properties of Escherichia coli in patients with chronic colitis. *Klin. med.* 1966; 44 (11): 115–20. (in Russian)
39. Bogolyubov V.M., Ponomarenko G.N. Balneotherapy. In: *General Physiotherapy: Textbook. [Obshchaya fizioterapiya. Uchebnoye posobie]*. Moscow; 1997: 393–429. (in Russian)
40. Poluektova E.A., Kuchumova S. Yu., Sheptulin A.A., Ivashkin V.T. Treatment of irritable bowel syndrome from the standpoint of modern ideas about the pathogenesis of the disease. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii*. 2013; (1): 57–64. (in Russian)
41. Ponomarenko G.N., Zolotareva T.A. *Physical Methods of Treatment in Gastroenterology. [Fizicheskie metody lecheniya v gastroenterologii]*. St. Petersburg; 2004. (in Russian)
42. Shabrov A.V., Shiman A.G., Maksimov V.A. *Therapy of Chronic Colitis. The Training Guide. [Fizioterapiya khronicheskikh kolitov: Uchebno-metodicheskoe posobie]*. St. Petersburg; 1997. (in Russian)
43. Ponomarenko G.N., Obrezan A.G. Physiotherapy in patients with irritable bowel syndrome. *Fizioterapevt*. 2007; (6): 46–50. (in Russian)
44. Bakhovets N.V. Clinical and physiological justification for the use of combined methods of physiotherapy in the treatment of patients with functional constipation. *Novye meditsinskie tekhnologii*. 2011; (3): 32–7. (in Russian)
45. Bakhovets N.V., Shiman A.G., Novikova V.P., Shabrov A.B., Petrenko V.V. Combined methods of physiotherapy in the complex treatment of patients with functional constipation. *Fizioterapevt*. 2010; (12): 33–9. (in Russian)
46. Lyadov K.V., Shapovalenko T.V., Eshanu V.S., Pintus T.S., Morozova E.B. Fisioterapevtsial methods in the complex terapii of irritable bowel syndrome. *Fizioterapevt*. 2008; (9): 31–2. (in Russian)

47. Latyshev D.Yu. Optimization of diagnosis and treatment of irritable bowel syndrome in children with combined lesions of the upper gastrointestinal tract. In: *General Child Care: The Textbook*. [Obshchiy ukhod za det'mi: Uchebnoe posobie]. Barnaul; 2011: 180. (in Russian)
48. Abu Meri D.A., Kir'yanova V.V., Aleksandrova V.A. Efficiency of millimeter wave therapy in functional bowel disorders in children with the effects of Perina-the remaining lesions of the central nervous system. *Fizioterapiya, Bal'neologiya, Reabilitatsiya*. 2006; (3): 16–21. (in Russian)
50. Kaysinova A.S., Efimenko N.V., Osipov Yu.S. Complex Spa treatment of patients with irritable bowel syndrome with intestinal dysbiosis. *Kurortnye vedomosti*. 2007; (5): 122. (in Russian)
51. Filippova O.L., Statsenko E.V., Bikhavova G.R., Labuzina N.S., Sazonova E.I. Irritable bowel syndrome. The possibilities of physiotherapy. *Sanatorno-kurortnye organizatsii: menedzhment, marketing, ekonomika, finansy*. 2015; (4): 68–73. (in Russian)
52. Dobbin A. et al. Randomised controlled trial of brief intervention with biofeedback and hypnotherapy in patients with refractory irritable bowel syndrome. *J. Roy. Coll. Physicians Ed-inb*. 2013; 43: 15–23.

Поступила 06 апреля 2016
Принята в печать 20 мая 2016

УНИВЕРСИТЕТ РЕАБИЛИТАЦИИ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КУРС «УПРАВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИЕЙ ПРИ ГОЛОВОКРУЖЕНИЯХ»

Дистанционный журнальный курс 2016 г. «Управление комплексной реабилитацией при головокружениях» подготовлен с участием компетентных специалистов этого направления. Заочные занятия ведут М.В. Тардов, д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского»; А.Л. Гусева, канд. мед. наук, доцент кафедры оториноларингологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова; А.С. Котов, д-р мед. наук, профессор кафедры неврологии ФУВ ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского»; Е.В. Байбакова, канд. мед. наук, руководитель отдела сурдологии и патологии внутреннего уха ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского»; М.А. Еремушкин, д-р мед. наук, заведующий отделением ЛФК и мануальной медицины ФГБУ РНЦ МРиК МЗ РФ, профессор кафедры травматологии, ортопедии и реабилитации РМАПО, Президент НП «Национальная федерация массажистов»; О.В. Кубряк (ведущий рубрики «Университет реабилитации»), канд. биол. наук, старший научный сотрудник НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина. Каждое занятие состоит из краткой лекции и контрольных вопросов. Отличительной особенностью предлагаемого дистанционного курса является его мультидисциплинарный характер, особенно актуальный при проведении реабилитационной работы.

Инициатива:

- журнал «Физиотерапия, бальнеология и реабилитация»;
- ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина;
- Исследовательский центр МЕРА.

Форма:

- заочный дистанционный курс – в каждом выпуске журнала в 2016 г. в рубрике «Университет

реабилитации» публикуются материалы очередного занятия и вопросы к нему. Участник курсов присылает ответы электронной почтой на адрес: 2016@stabilograf.ru (в теме письма указывать «КУРС-2016»).

Диплом:

- выдается диплом об участии всем успешно ответившим на вопросы в случае соблюдения условий участия.

Условия участия:

- подписаться на журнал «Физиотерапия, бальнеология и реабилитация» 2016 г. на печатный или электронный вариант (от физического или юридического лица). Одна подписка (один комплект журналов) позволяет получить один диплом. Электронная подписка в РИНЦ доступна в любое время, в любой сезон;
- зарегистрироваться в качестве участника. Для этого необходимо отправить копию квитанции о подписке на журнал «Физиотерапия, бальнеология и реабилитация» электронной почтой на указанный выше адрес электронной почты. В письме разборчиво указать фамилию, имя, отчество, квалификацию (по диплому), специальность, место работы, контактный телефон, почтовый и электронный адрес. В теме электронного письма или на конверте (при отправке обычной почтой) написать: «КУРС-2016»;
- прислать ответы на вопросы ко всем занятиям 2016 г. до завершения курсов;
- посмотреть актуальную информацию, уточнение условий в журнале «Физиотерапия, бальнеология и реабилитация» или на специальном сайте курса: www.2016.stabilograf.ru;
- курс рассчитан на специалистов, имеющих высшее медицинское или медико-биологическое образование, а также студентов старших курсов высших учебных заведений биомедицинского профиля.