

ISSN 2220-0975

Российский остеопатический журнал

Russian Osteopathic Journal

Научно-практическое издание
Российской остеопатической ассоциации



№ 3–4 (34–35) 2016



Общероссийская
общественная организация

РОССИЙСКАЯ
ОСТЕОПАТИЧЕСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ

Российский остеопатический журнал

Научно-практическое издание

Научно-практическое издание «Российский остеопатический журнал»

27 января 2016 г. включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Сайт журнала: <http://ro-journal.ru>

**Свидетельство о регистрации средства массовой информации
в Государственном комитете РФ по печати ПИ № ФС77–41783 от 25 августа 2010 г.**

Главный редактор:

Мохов Дмитрий Евгеньевич — докт. мед. наук, врач-osteопат (Санкт-Петербург, Россия)

Заместитель главного редактора:

Трегубова Елена Сергеевна — докт. мед. наук, доцент (Санкт-Петербург, Россия)

Научный редактор:

Янушанец Ольга Ивановна — докт. мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, Россия)

Редакционная коллегия:

Аптекарь Игорь Александрович — канд. мед. наук, врач-osteопат (Тюмень, Россия)

Вяльцев Анатолий Витальевич — врач-osteопат (Тольятти, Россия)

Гайнутдинов Альфред Ризванович — докт. мед. наук, проф., врач-osteопат (Казань, Россия)

Егорова Ирина Анатольевна — докт. мед. наук, проф., врач-osteопат (Великий Новгород, Россия)

Кузьмина Юлия Олеговна — канд. мед. наук, врач-osteопат (Санкт-Петербург, Россия)

Мазальский Кирилл Вячеславович — врач-osteопат (Санкт-Петербург, Россия)

Мерзляков Евгений Леонидович — врач-osteопат (Тюмень, Россия)

Трегубова Елена Сергеевна — докт. мед. наук, доцент (Санкт-Петербург, Россия)

Червоток Андрей Евгеньевич — канд. мед. наук, врач-osteопат (Санкт-Петербург, Россия)

Редакционный совет:

Председатель редакционного совета —

докт. мед. наук проф. врач-osteопат Беляев Анатолий Федорович (Владивосток, Россия)

Барраль Жан-Пьер (Barral Jean-Pierre) — докт. остеопатии (Гренобль, Франция)

Батышева Татьяна Тимофеевна — докт. мед. наук, проф. (Москва, Россия)

Васильева Людмила Федоровна — докт. мед. наук, проф. (Москва, Россия)

Герасименко Марина Юрьевна — докт. мед. наук, проф. (Москва, Россия)

Гильяни Жан-Пьер (Guiliani Jean-Pierre) — докт. остеопатии (Ла Тур Дэг, Франция)

Дебру Жан-Жак (Debroux Jean-Jacques) — докт. остеопатии (Брюссель, Бельгия)

Добенски Мишель (Dobensky Michel) — докт. остеопатии (Иерусалим, Израиль)

Зильберман Серж (Zilbermann Serge) — докт. остеопатии (Экс-ан-Прованс, Франция)

Иванова Галина Евгеньевна — докт. мед. наук, проф. (Москва, Россия)

Кокия Мишель (Coquillat Michel) — докт. остеопатии (Марсель, Франция)

Лебурсье Тьерри (Leboursier Thierry) — докт. остеопатии (Париж, Франция)

Литвинов Игорь Анатольевич — врач-osteопат (Москва, Россия)

Ниель Стефан (Niel Stephane) — докт. остеопатии (Нант, Франция)

Орел Александр Михайлович — докт. мед. наук, проф., врач-osteопат (Москва, Россия)

Паолетти Серж (Paoletti Serge) — докт. остеопатии (Шамбери, Франция)

Петрищев Александр Анатольевич — канд. мед. наук, врач-osteопат (Пермь, Россия)

Саморуков Алексей Егорович — докт. мед. наук, проф. (Москва, Россия)

Стенден Клайв (Standen Clive) — докт. остеопатии (Окленд, Новая Зеландия)

Федин Анатолий Иванович — докт. мед. наук, проф. (Москва, Россия)

Чеченин Андрей Геннадьевич — докт. мед. наук, проф. (Новокузнецк, Россия)

Чила Энтони (Chila Anthony) — докт. остеопатии (Огайо, США)

Позиция редакционного совета журнала по ряду научных вопросов может не совпадать с позицией авторов.

Мы будем рады услышать ваше мнение

С вопросами, замечаниями, предложениями, касающимися опубликованных в издании материалов, Вы можете обращаться в редакцию журнала. Мы также приглашаем к сотрудничеству врачей-osteопатов, готовых поделиться результатами своей научной деятельности с членами остеопатического сообщества.

Адрес редакции: 191024, Санкт-Петербург,
ул. Дегтярная, д. 1А
Эл. почта: roj@osteopathie.ru
Тел./факс: 8 812 309-91-81
Сайт: <http://ro-journal.ru>

Российский остеопатический журнал —

научно-практическое медицинское издание, предназначенное для специалистов в области остеопатии, мануальной медицины, а также для врачей всех клинических специальностей. В журнале публикуются научные работы в области остеопатии и фундаментальных медицинских наук, оригинальные и переводные материалы, научно-практические статьи, результаты исследований, лекции, исторические экскурсии.

Постоянные рубрики издания:

- оригинальные статьи;
- непрерывное медицинское образование;
- обзоры;
- информация.

Тираж — 1 000 экз., периодичность — 2 номера в год сдвоенным тиражом, черно-белый с цветными вставками. Журнал распространяется посредством подписки в агентствах, целевой рассылки и прямых продаж. Номер свидетельства о регистрации средства массовой информации: ПИ №ФС77-41783 от 25.08.2010 г. С дополнительной информацией и архивом статей Вы можете ознакомиться на сайте rojjournal.ru. Квитанция на оплату подписки — стр. 150.

Размещение статей

Публикация статей в «Российском остеопатическом журнале» производится на безвозмездной основе при условии соответствия материала специфике журнала и требованиям, предъявляемым к научным статьям. Эл. почта: roj@osteopathie.ru
Тел./факс: 8 812 309-91-81
Требования к статьям — страница 144.



РОсА

Общероссийская общественная организация

РОССИЙСКАЯ ОСТЕОПАТИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ

— крупнейшее
профессиональное
объединение российских
osteопатов.

Ассоциация гарантирует
своим членам
всестороннюю поддержку
профессиональной
деятельности,
в том числе правовую и
юридическую защиту.



Подробнее о преимуществах
членства в РОсА:
www.osteopathy-official.ru

По вопросам вступления
в ассоциацию обращайтесь
к Червочкиной
Наталье Вадимовне
тел.: 8 960 234-86-51
e-mail: info@osteopathy-official.ru



Оригинальные статьи

Внутренний контроль качества при оказании медицинской помощи по остеопатии.....6 Г. Б. Ерёмин, Е. С. Трегубова, Д. Е. Мохов	
Изучение социально-гигиенических аспектов оказания остеопатической помощи в крупном городе..... 11 Е. Е. Петрова, И. Г. Юшманов	
Оценка качества жизни пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом 21 Н. В. Лютина, М. А. Рубинов, С. В. Мишина	
Клиническое ведение пациентов старше 75 лет с переломами проксимального отдела бедренной кости 30 Н. В. Загородний, А. А. Волна, И. И. Панфилов	
Остеосинтез переломов бедренной кости у пациентов с остеопорозом 39 Н. В. Загородний, А. А. Волна, И. И. Панфилов	
Остеопатическая коррекция соматических дисфункций у детей первого года жизни с гипертензионным синдромом 45 В. Л. Смирнов, А. Ф. Саматов, Ю. О. Кузьмина	
Эффективность остеопатической коррекции при перинатальной энцефалопатии у недоношенных детей 52 О. Л. Павлова, И. А. Аптекарь, Е. В. Абрамова, П. А. Мельников, Е. В. Вернигора	
Оценка эффективности остеопатической коррекции у детей 3–9 мес с задержкой моторного развития на фоне перинатального поражения нервной системы 59 Ю. О. Кузьмина, Е. А. Гореликова, Е. Н. Гусина	
Динамика функционального состояния у детей с задержкой психического развития под влиянием остеопатической коррекции (по спектральным показателям вариабельности сердечного ритма) 69 М. Т. Кальюранд, Е. В. Логинова, Ю. П. Потехина	
Исследование эффективности общего остеопатического лечения невротических состояний у женщин умственного труда (на примере бухгалтеров, экономистов в период годового отчета) 77 Т. Ю. Соловьёва, Е. Е. Ширяева	
Влияние техники мобилизации грудины на данные спирометрии 84 И. И. Свечникова, Д. С. Лебедев	

Непрерывное медицинское образование

Патогенез соматических дисфункций (локальный и региональный уровни).....	91
Ю. П. Потехина	

Обзоры

Контрольное сравнение мануального лимфатического картирования подошвенного лимфотока и стандартных физиологических карт с использованием лимфодренажной терапии / остеопатической лимфатической техники	105
Б. Чикли, Й. Куагхебер, В. Уитриол	

Нормативно-правовое регулирование дополнительного профессионального образования по специальности «Остеопатия». Часть II.....	117
Е. С. Трегубова, А. Л. Лукьянов	

Случай из практики

Остеопатическая коррекция экстрасистолии у ребенка 6 лет	129
В. О. Белаш, В. А. Животов	

Новое в специальности

Отчет о Всероссийской научной конференции «Актуальные вопросы остеопатии – 2016». 25–26 октября 2016 г. (Санкт-Петербург, Россия)	133
Е. С. Трегубова, В. В. Пителина	

Некролог

Памяти Анатолия Тимофеевича Неборского	137
--	-----

Остеопатия в лицах

Врач, ученый, педагог, общественный деятель. Анатолию Федоровичу Беляеву – 65 лет!	138
--	-----

Расскажите о себе

Клиника «Центр „Остеопат“ доктора Кутузова»	141
---	-----

Юбилеи

Поздравляем наших коллег с юбилеями!	143
--	-----

Информация

Требования к оформлению статей.....	144
Положение об институте рецензирования научного журнала	149
Подписка и приобретение журнала.....	150
Сведения об авторах.....	151

Original Articles

Internal Quality Control in Osteopathic Healthcare Delivery	6
G. Yeremin, E. Tregubova, D. Mokhov	
Study of Socio-Hygienic Aspects of Osteopathic Healthcare Delivery in Big Cities	11
E. Petrova, I. Yushmanov	
Evaluation of the Life Quality in Patients Presenting Chronic Vertebrogenic Pain Syndrome	21
N. Liutina, M. Rubinov, S. Mishina	
Clinical Management of Patients Older than 75 Years of Age With Fractures of the Proximal Femur	30
N. Zagorodny, A. Volna, I. Panfilov	
Osteosynthesis of Hip Fractures in Patients With Osteoporosis	39
N. Zagorodny, A. Volna, I. Panfilov	
Osteopathic Correction of Somatic Dysfunctions in Children Under one Year of Age Presenting Hypertensive Syndrome	45
V. Smirnov, A. Samatov, Y. Kuzmina	
Effectiveness of Osteopathic Correction of Perinatal Encephalopathy in Premature Babies	52
O. Pavlova, I. Aptekar, E. Abramova, P. Mel'nikov, E. Vernigora	
Evaluation of the Effectiveness of Osteopathic Correction of 3–9 Month old Babies Presenting Delayed Motor Development on the Background of the Perinatal Damage of the Nervous System	59
Y. Kuzmina, E. Gorelikova, E. Gusina	
Dynamics of the Functional State of the Body in Children Presenting Psychic Retardation Under the Influence of Osteopathic Correction (According to the Spectral Index of the Heart Rate Variability).....	69
M. Kalyurand, E. Loginova, Y. Potetchina	
Evaluation of the Effectiveness of General Osteopathic Treatment of Neurotic States in Women of Intellectual Labour (By the Example of Accountants and Economists in the Period of the Annual Report Submission).....	77
T. Solovieva, E. Shyryaeva	
Influence of the Sternum Mobilization Technique on the Spirometry Data	84
I. Svechnikova, D. Lebedev	

Continuous Medical Education

Pathogenesis of Somatic Dysfunctions (Local and Regional Levels) 91

Y. Potekhina

Reviews

A Controlled Comparison between Manual Lymphatic Mapping of Plantar Lymph flow and Standard Physiologic Maps Using Lymph Drainage Therapy/ Osteopathic Lymphatic Technique 105

B. Chikly, J. Quaghebeur, W. Witryol

Regulation of Supplementary Professional Education in Specialty «Osteopathy». Part II 117

E. Tregubova, A. Lukyanov

Case Report

Osteopathic Correction of Extrasystoles in a 6 Year Old Child 129

V. Belash, V. Zhivotov

Branch News

Report about the All-Russian Scientific Conference «Current Problems of Osteopathy – 2016». October 25–26, 2016 (St. Petersburg, Russia) 133

E. Tregubova, V. Pitelina

Obituary

In Remembrance of Anatoly T. Neborsky..... 137

Osteopathy Personified

Medical Doctor, Scientist, Lecturer, Social Leader. Anatoly F. Belyaev is 65 Years Old! 138

Tell us about yourself

Clinic «Dr. Kutuzov’s Center „Osteopath“» 141

Anniversary

We Congratulate Our Colleagues on their Anniversaries! 143

Information

Article Submission 144

Review Statements 149

Subscription 150

Information about the Authors 151

Внутренний контроль качества при оказании медицинской помощи по остеопатии

Г. Б. Ерёмин¹, Е. С. Трегубова^{1,2}, Д. Е. Мохов^{1,2}

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, тел.: 8 812 303-50-00, e-mail: rectorat@szgmu.ru

² Санкт-Петербургский государственный университет, Институт остеопатии, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9, тел.: 8 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

Реферат

Введение. В работе проанализированы отдельные правовые, теоретические и практические вопросы организации внутреннего контроля качества медицинской помощи (ВККМП) от момента сбора анамнеза и постановки диагноза до окончания лечения (качество технологий и качество достигнутых результатов). Предложена модель ВККМП, обусловленного уровнем технологий и достигнутого результата.

Объекты исследования. Законы, ведомственные нормативно-правовые акты Министерства здравоохранения РФ, Федерального фонда обязательного медицинского страхования, приказы о ВККМП уполномоченных органов субъектов РФ.

Методы. Применены методы научного гипотетико-дедуктивного познания, общелогические методы и приемы исследований — анализа, синтеза, абстрагирования, обобщения, индукции.

Ключевые слова: качество медицинской помощи, качество технологий, качество результатов, мониторинг, формы и уровни контроля качества медицинской помощи, врачебная комиссия

Internal Quality Control in Osteopathic Healthcare Delivery

G. Yeregin¹, E. Tregubova^{1,2}, D. Mokhov^{1,2}

¹ North-Western State Medical University n. a. I. I. Mechnikov, 41, Kirochnaya str., St. Petersburg, 191015, phone: + 7 812 303-50-00, e-mail: rectorat@szgmu.ru

² Saint Petersburg State University, Institute of Osteopathy, 7/9, Universitetskaya embankment, St. Petersburg, 199034, phone: + 7 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

Abstract

Introduction. The work presents an analysis of certain juridical, theoretical and practical problems of organization of internal quality control of medical aid (hereafter referred to as IQCMA) from the moment of history taking and diagnostics till the end of the treatment (quality of technologies and of the results obtained). A model of IQCMA conditioned by the quality of technologies and the results obtained has been proposed.

Objects of research. Laws, departmental regulatory acts of the Ministry of Health of the Russian Federation, of the Federal Statutory Health Insurance Fund, orders about IQCMA approved by the authorized bodies of the subjects of the Russian Federation.

Methods. Hypothetico-deductive method, general logical methods and research techniques (analysis, synthesis, abstracting, generalization, induction).

Keywords: medical aid quality, quality of technologies, quality of results, monitoring, types and levels of quality control of medical aid, medical board

В связи с тем, что остеопатии предстоит лицензирование как соответствующему виду медицинской помощи в сфере медицинской деятельности, организация внутреннего контроля качества медицинской помощи (ВККМП) является задачей, за неисполнение которой наступает правовая

ответственность. Именно поэтому организация лечебного процесса и его результаты имеют важное значение.

Все составляющие качества связаны между собой и влияют друг на друга. Так, при низком качестве структуры довольно сложно обеспечить приемлемый уровень качества технологий и эффективную помощь. Нарушение технологии диагностики и лечения, в большинстве случаев, приводит к неблагоприятным результатам лечения. Высокий уровень структурного качества — это возможность обеспечить надлежащий уровень технологий и результата. В настоящей работе не анализируется нормативно-правовая база качества структуры, основное внимание уделено вопросам ВККМП в отношении технологии оказания медицинской помощи и ее результатов — оптимальности лечебно-диагностических мер потребностям конкретного пациента. Для организации внутреннего контроля необходимы, прежде всего, мониторинг процесса оказания медицинской помощи и системное оформление ее результатов. Мониторинг деятельности по ВККМП — аналитическая система слежения за непрерывным улучшением качества медицинской помощи, составляющими которого являются перманентное наблюдение, анализ, оценка и прогнозирование результатов. Для эффективной организации мониторинга выделяют «критические точки»: сбор жалоб и анамнеза, оформление и обоснование диагноза, план лечения и достигнутых результатов, которые должны соответствовать стандартам, правилам и порядкам, клиническим протоколам. Мониторинг включает анализ записей в медицинских документах и результатов анкетирования пациентов по поводу удовлетворенности услугами.

В научной литературе и руководящих документах Министерства здравоохранения РФ, уполномоченных органов субъектов РФ, порядок организации ВККМП описан достаточно подробно, поэтому на настоящем этапе необходимо адаптировать имеющуюся модель к остеопатии. Технология описывает алгоритм оказания медицинской помощи на всех этапах врачебного процесса (от момента постановки диагноза до окончания лечения и определения преемственности в оказании медицинской помощи) и характеризует, насколько был оптимален комплекс лечебно-диагностических мер, оказанных конкретному больному.

При этом предполагается, что объем выполненных манипуляций должен быть не меньше, но и не больше оптимального, а последовательность их выполнения строго выдержана. Качество технологии оценивают только на индивидуальном уровне по отношению к конкретному пациенту, с учетом остеопатического заключения и клинического диагноза, видов сопутствующей патологии, возраста пациента и других биологических факторов. Важным принципом обеспечения качества процесса является создание таких условий, когда ошибка конкретного исполнителя или случайное отклонение от нормального процесса выполнения медицинской технологии не ведет к ухудшению результата медицинской помощи. Все случаи врачебных ошибок должны рассматриваться на врачебной комиссии.

В настоящее время одним из элементов оценки качества оказываемой медицинской помощи является контроль и анализ результатов непосредственного взаимодействия врач—пациент (оценивают качество технологии и достигнутый результат). При контроле качества оценивают соблюдение установленных порядков оказания и стандартов медицинской помощи, своевременность, эффективность и безопасность оказания медицинской помощи в части требований к технологии оказания медицинской помощи.

Структура врачебного процесса включает следующие основные этапы:

- сбор информации о пациенте и заболевании, осмотр пациента;
- установление диагноза;
- выбор плана и тактики лечения и собственно лечение;
- обеспечение преемственности.

На каждом этапе оценивают достигнутый результат.

Качество результата характеризует соотношение фактически достигнутых результатов с реально достижимыми (планируемыми). При оценке важное значение имеют модели пациентов и модели

результатов. В зависимости от оцениваемого объекта, под планируемыми результатами понимают динамику состояния конкретного пациента, результаты его лечения в медицинском учреждении за отчетный период. Оценивают врачебный процесс и эффективность лечения (достигнутый результат). Выводы о качестве результатов делают на основе сведений, представленных в картах оценки качества, в журнале внутреннего контроля качества и по результатам анкетирования пациентов об удовлетворенности качеством медицинской помощи.

Формы контроля качества медицинской помощи (применяемых технологий и результатов):

- текущий контроль качества направлен на выявление отклонений в процессе оказания медицинской услуги и принятие необходимых мер по их устранению;
- заключительный контроль качества осуществляют по результатам законченных случаев оказания медицинской помощи, он направлен на предупреждение и пресечение дефектов оказания медицинской помощи;
- ретроспективный контроль качества направлен на совершенствование организации и оказания медицинской помощи.

В медицинской организации контроль качества осуществляют на трех уровнях. Второй и третий уровни контроля деятельности индивидуальных предпринимателей осуществляется независимыми экспертными организациями, имеющими аккредитованную систему сертификации менеджмента качества медицинской помощи и аккредитованную как орган инспекции в установленном порядке. Для оценки системы менеджмента качества привлекают обученных экспертов, главного внештатного специалиста МЗ РФ и главных внештатных специалистов по остеопатии и другим специальностям в федеральных округах и субъектах РФ.

Первый уровень контроля качества. Врачи, участвующие в оказании услуг, проводят текущий и заключительный контроль качества (самоконтроль).

Второй уровень контроля качества. Руководитель структурного подразделения медицинской организации и/или уполномоченное должностное лицо проводит заключительный контроль качества законченных случаев оказания медицинской помощи. Результаты контроля качества на втором уровне фиксируют в карте ВККМП, заполненной на основе оценки законченного случая. По законченным случаям ежемесячно руководители структурных подразделений медицинской организации и/или уполномоченное должностное лицо проводят контроль качества оказания услуг, результаты которого заносят в журнал внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

Третий уровень контроля качества. Врачебная комиссия медицинской организации проводит контроль качества сложных и конфликтных ситуаций, требующих комиссионного рассмотрения, вырабатывает и принимает решения по дальнейшей тактике ведения пациента, о профессиональном, должностном соответствии медицинских работников и по другим вопросам. Результаты работы комиссии оформляют в протоколе, в котором должны быть отражены дата работы комиссии, ее состав, причина (тема) работы комиссии, приведена аналитическая (состояние) и резолютивная части, предложены необходимые управленческие решения. Решение комиссии может быть основанием для принятия организационно-распорядительных мер.

На втором и третьем уровнях контроль качества проводят по совокупности случаев оказания медицинской помощи как в целом по числу законченных случаев, так и по тематическому признаку.

Анализ существующих нормативно-правовых актов, устанавливающих требования к ВККМП, позволил в настоящей работе описать его алгоритм, формы и уровни, разработать внутренние документы, в которых фиксируются результаты оценки услуг по остеопатии, и предложить их применение на практике.

Рекомендуемая литература

1. Ерёмин Г. Б., Трегубова Е. С., Мохова Е. С. Регулирование обеспечения безопасности и качества остеопатической помощи // Рос. остеопат. журн. 2016. № 1–2 (32–33). С. 6–13.

- [Yeremin G. B., Tregubova E. S., Mokhova E. S. Regulation of safety and quality of osteopathic healthcare // Rus. osteopath. journ. 2016. № 1–2 (32–33). P. 6–13.] (rus.)
2. Казаренко В. Г., Идрисова М. Н., Грейлих А. В. Эффективность функционирования внутренней системы контроля качества медицинской помощи // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. 2016. № 2. С. 3–6.
[Kazarenko V. G., Idrisova M. N., Grejlich A. V. The effectiveness of the internal quality of care monitoring system // Ugra Health: Experience and innovation. 2016. № 2. P. 3–6.] (rus.)
 3. Карачевцева М. А., Михайлов С. М. Современные проблемы экспертизы качества медицинской помощи и пути их решения на основе опыта Санкт-Петербурга // Здравоохранение. 2015. № 4. С. 82–92.
[Karachevtseva M. A., Mihajlov S. M. Modern problems of quality of care expertise and solutions based on the experience of St. Petersburg // Health. 2015. № 4. P. 82–92.] (rus.)
 4. Мохов Д. Е., Трегунова Е. С., Ерёмин Г. Б. О развитии регулирования профессиональной деятельности врачей-остеопатов в Российской Федерации // Рос. остеопат. журн. 2015. № 3–4 (30–31). С. 6–12.
[Mokhov D. E., Tregubova E. S., Yeremin G. B. Development and management of professional for osteopaths in the Russian Federation // Rus. osteopath. journ. 2015. № 3–4 (30–31). P. 6–12.] (rus.)
 5. Письмо ФФОМС от 08.05.2009 № 2056/26-и «О направлении „Методических рекомендаций по способам оплаты медицинской помощи при поэтапном переходе на одноканальное финансирование“».
[Pis'mo FFOMS ot 08.05.2009 № 2056/26-i «O napravlenii „Metodicheskikh rekomendacij po sposobam oplaty medicinskoj pomoshhi pri pojetapnom perehode na odnokanal'noe finansirovanie“».] (rus.)
 6. Письмо ФФОМС от 24.12.2012 № 9939/30-и «О порядке контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи».
[Pis'mo FFOMS ot 24.12.2012 № 9939/30-i «O porjadke kontrolja objemov, srokov, kachestva i uslovij predostavlenija medicinskoj pomoshhi».] (rus.)
 7. Письмо ФФОМС от 26.05.2014 № 2827/30-5/и «О периодичности проведения контроля объемов, сроков и качества медицинской помощи».
[Pis'mo FFOMS ot 26.05.2014 № 2827/30-5/i «O periodichnosti provedenija kontrolja ob'emov, srokov i kachestva medicinskoj pomoshhi».] (rus.)
 8. Письмо ФФОМС от 30.12.2014 № 6545/30-5 «О целевых экспертизах качества медицинской помощи».
[Pis'mo FFOMS ot 30.12.2014 № 6545/30-5 «O celevyh jekspertizah kachestva medicinskoj pomoshhi».] (rus.)
 9. Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 № 291 «О лицензировании медицинской деятельности (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра „Сколково“)».
[Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 16.04.2012 № 291 «O licenzirovanii medicinskoj dejatel'nosti (za iskljucheniem ukazannoj dejatel'nosti, osushhestvljaemoj medicinskimi organizacijami i drugimi organizacijami, vkhodjashimi v chastnuju sistemu zdavoohranenija, na territorii innovacionnogo centra „Skolkovo“)».] (rus.)
 10. Постановление Правительства РФ от 04.10.2012 № 1006 «Об утверждении Правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг».
[Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 04.10.2012 № 1006 «Ob utverzhdenii Pravil predostavlenija medicinskimi organizacijami platnyh medicinskih uslug».] (rus.)
 11. Приказ Департамента здравоохранения г. Москва от 16 августа 2013 г. № 820 «О совершенствовании организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москва».
[Prikaz departament zdavoohranenija g. Moskva ot 16 avgusta 2013 g. № 820 «O sovershenstvovanii organizacii vnutrennego kontrolja kachestva i bezopasnosti medicinskoj dejatel'nosti v medicinskih organizacijah gosudarstvennoj sistemy zdavoohranenija goroda Moskva».] (rus.)
 12. Приказ Департамента здравоохранения г. Москва от 31.12.2013 № 1350 «Об организации ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности».
[Prikaz Departamenta zdavoohranenija g. Moskva ot 31.12.2013 № 1350 «Ob organizacii vedomstvennogo kontrolja kachestva i bezopasnosti medicinskoj dejatel'nosti».] (rus.)
 13. Приказ Минздрава России от 21.12.2012 № 1340н «Об утверждении порядка организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности».
[Prikaz Minzdrava Rossii ot 21.12.2012 № 1340n «Ob utverzhdenii porjadka organizacii i provedenija vedomstvennogo kontrolja kachestva i bezopasnosti medicinskoj dejatel'nosti».] (rus.)
 14. Приказ Минздрава России от 28.11.2014 № 787н «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества оказания услуг медицинскими организациями».
[Prikaz Minzdrava Rossii ot 28.11.2014 № 787n «Ob utverzhdenii pokazatelej, harakterizujushhih obshhie kriterii ocenki kachestva okazanija uslug medicinskimi organizacijami».] (rus.)
 15. Приказ Минздрава России от 07.07.2015 № 422ан «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».
[Prikaz Minzdrava Rossii ot 07.07.2015 № 422an «Ob utverzhdenii kriteriev ocenki kachestva medicinskoj pomoshhi».] (rus.)

16. Приказ Минздравмедпрома РФ от 18.01.1996 № 16 «О введении форм штатных расписаний учреждений здравоохранения». [Prikaz Minzdravmedproma RF ot 18.01.1996 № 16 «O vvedenii form shtatnyh raspisanij uchrezhdenij zdravoohranenija».] (rus.)
17. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5 мая 2012 г. № 502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации». [Prikaz Ministerstva zdravoohranenija i social'nogo razvitija Rossijskoj Federacii ot 5 maja 2012 g. № 502n «Ob utverzhenii porjadka sozdanija i dejatel'nosti vrachebnoj komissii medicinskoj organizacii».] (rus.)
18. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 136 от 3 марта 2016 г. «Об организации работ по независимой оценке качества оказания услуг медицинскими организациями». [Prikaz Ministerstva zdravoohranenija Rossijskoj Federacii № 136 ot 3 marta 2016 g. «Ob organizacii rabot po nezavisimoj ocenke kachestva okazanija uslug medicinskimi organizacijami».] (rus.)
19. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 520н от 15 июля 2016 г. «Об утверждении критериев качества медицинской помощи». [Prikaz Ministerstva zdravoohranenija Rossijskoj Federacii № 520n ot 15 ijulja 2016 g. «Ob utverzhenii kriteriev kachestva medicinskoj pomoshhi».] (rus.)
20. Шаропова Е. И., Савельева М. И., Петрова Н. А. и др. Внутренний аудит как инструмент контроля качества при социально значимых заболеваниях в ФГБУ «Поликлиника № 3» // Мед. вестн. 2013. № 2. С. 15–19. [Sharapova E. I., Savel'eva M. I., Petrova N. A. et al. Internal audit as a quality control tool for socially significant diseases in FGBU «Polyclinic № 3» // Med. bull. 2013. № 2. P. 15–19.] (rus.)

Дата поступления 14.09.2016

Ерёмин Г.Б., Трегубова Е.С., Мохов Д.Е. Внутренний контроль качества при оказании медицинской помощи по остеопатии // Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 6–10.

Изучение социально-гигиенических аспектов оказания остеопатической помощи в крупном городе

Е. Е. Петрова¹, И. Г. Юшманов²

¹ Городская поликлиника № 56, 192241, Санкт-Петербург, ул. Пражская, д. 40, тел.: 8 812 269-03-24, e-mail: p56@zdrav.spb.ru

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, тел.: 8 812 303-50-00, e-mail: recto-rat@szgmu.ru

Реферат

Введение. В настоящее время остеопатию можно считать дисциплиной, принадлежащей к официальной медицине. Опыт, накопленный врачами-osteопатами, уже смог стать доказательством ее эффективности. В связи с интенсивным развитием этой специальности стало необходимым научно обосновать организационно-методические подходы к организации остеопатической помощи населению, для чего необходим социально-гигиенический анализ оказания остеопатической помощи населению.

Цель. На основе анализа медицинской информации изучить социально-гигиенические аспекты оказания остеопатической помощи в крупном городе.

Методы. Социально-гигиенические и организационные аспекты обращаемости населения за остеопатической помощью изучали на основе выборки историй болезней 1624 пациентов, получивших лечение в остеопатической клинике. Случайным образом были отобраны каждая 13-я карта пациента. Информацию о каждом пациенте заносили в специально разработанный протокол исследования. Была проанализирована 121 амбулаторная карта. Для контент-анализа информации о клиниках, декларирующих оказание остеопатической помощи в открытых источниках, размещенных в сети Интернет, был разработан протокол («Паспорт клиники») для сбора и группировки информации. Всего было проанализировано 163 сайта клиник.

Результаты. В Санкт-Петербурге заявили об оказании остеопатической помощи 243 медицинские организации (с филиалами, в том числе) и три немедицинские организации. В медицинских организациях преобладают кабинеты врачей-osteопатов (88%). В то же время, в 17,2% клиник, декларирующих оказание остеопатической помощи, нет врачей-osteопатов.

Заключение. Для упорядочивания услуг по оказанию остеопатической помощи необходимо ввести лицензирование медицинской деятельности по профилю «osteопатия».

Ключевые слова: организация остеопатической помощи, социально-гигиенические аспекты, эффективность остеопатического лечения, государственное регулирование, лицензирование

Study of Socio-Hygienic Aspects of Osteopathic Healthcare Delivery in Big Cities

E. Petrova¹, I. Yushmanov²

¹ Municipal Polyclinic № 56, 40, Prazhskaya str., St. Petersburg, 192241, phone: +7 812 269-03-24, e-mail: p56@zdrav.spb.ru

² North-Western State Medical University n. a. I. I. Mechnikov, 41, Kirochnaya str., St. Petersburg, 191015, phone: +7 812 303-50-00, e-mail: rectorat@szgmu.ru

Abstract

Introduction. At the present time osteopathy is considered as a branch of official medicine. The experience accumulated by osteopaths has already proven the effectiveness of this treatment method. In the context of intensive development of the specialty it became necessary to justify scientifically organizational and

methodological approaches in osteopathic healthcare delivery. In order to do that it is relevant to carry out socio-hygienic analysis of osteopathic healthcare delivery to patients.

The object of the research. To study socio-hygienic aspects of osteopathic healthcare delivery in big cities on the basis of the medical information analysis.

Methods. Socio-hygienic and organizational aspects of osteopathic healthcare appealability were studied on the basis of a sample of medical histories of 1624 patients who received treatment in osteopathic clinics. Every 13th patient card was selected in random manner. The information about each patient was registered in a specially elaborated research protocol. 121 patient cards were examined. In order to hold content-analysis of the information about the clinics declaring osteopathic healthcare delivery in public sources of the Internet, a protocol («Clinic's passport») for collecting and grouping the data was elaborated. In total 163 sites of clinics were examined.

Results. In St. Petersburg 243 medical organizations (including organizations which have branches) and three nonmedical organizations declared osteopathic healthcare delivery. Medical organizations in most cases have osteopath's consulting rooms (88%). At the same time in 17,2% of clinics which declare osteopathic healthcare delivery, there are no osteopaths.

Conclusion. In order to regulate the services of osteopathic healthcare delivery it is necessary to establish licensing of osteopathic medical activity.

Keywords: *organization of osteopathic healthcare, socio-hygienic aspects, effectiveness of osteopathic treatment, state regulation, licensing*

Остеопатическая медицина официально признана в 12 странах, еще в 14 она находится в процессе регламентирования. В развитых странах всех континентов работают остеопатические лечебные и образовательные учреждения. В России остеопатия появилась в начале 90-х гг. прошлого века и показала свою высокую эффективность в поддержании и восстановлении здоровья граждан [2, 4, 8, 9]. Остеопатия нашла свое применение в государственных и частных клиниках. Растет спрос населения на остеопатические услуги, что позволяет надеяться на то, что она скоро займет в российской медицине подобающее ей законное положение.

Крайне важным для развития остеопатии в России стал 2012 г. — начало ее государственного регулирования. В 2012–2015 гг. была разработана нормативная база, обеспечивающая государственное регулирование остеопатической помощи населению: должность «врач-osteopat» внесена в номенклатуру должностей медицинских и фармацевтических работников; в номенклатуру медицинских услуг включены первичный и повторный приемы врача-osteopata; специальность 31.08.52 «Остеопатия» включена в перечень специальностей подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры и утвержден ФГОС высшего образования — ординатуры; назначены главный внештатный специалист по остеопатии МЗ РФ и в федеральных округах РФ; утверждены квалификационные требования к врачам-osteopatam. Выход приказа МЗ РФ № 700н в октябре 2015 г. означает, что процесс признания остеопатии государством, начавшийся в 2012 г., завершился [3, 8, 9].

Остеопатию теперь можно считать дисциплиной, принадлежащей к официальной медицине, — накопленный опыт уже смог стать доказательством ее эффективности. Но врачи-osteopatы понимают, что накопленный опыт — это еще не все. Сейчас в сообществе остеопатов продолжается большая работа по созданию единых подходов к пониманию методов остеопатии, единых способов фиксирования результатов; кроме того, разрабатываются критерии качества работы врачей-osteopatов. В ближайшее время начнется лицензирование этого вида деятельности [2, 4–8].

Научный анализ состояния остеопатической медицины в РФ был проведен в 2011 г. [1] до начала государственного регулирования остеопатии. В связи с интенсивным развитием этой специальности стало необходимым научно обосновать методические подходы к организации остеопатической помощи населению.

Цель

На основе анализа медицинской информации изучить социально-гигиенические аспекты оказания остеопатической помощи в крупном городе.

Материалы и методы

Для контент-анализа информации о клиниках, декларирующих оказание остеопатической помощи в открытых источниках, размещенных в сети Интернет, был разработан протокол («Паспорт клиники») для сбора и группировки информации. Всего было проанализировано 163 сайта клиник.

Для изучения социально-гигиенических и организационных аспектов обращаемости за остеопатической помощью проводили выборку историй болезней 1624 пациентов, получивших лечение в остеопатической клинике «Институт остеопатии Мохова» с июня 2015 г. по май 2016 г.: случайным образом были отобраны каждая 13-я карта пациента. Выбор периода был обусловлен тем, что с июня 2015 г. в клинике внедряли форму истории болезни, разработанную в соответствии с клиническими рекомендациями «Остеопатическая диагностика соматических дисфункций» [2]. Информацию о каждом пациенте заносили в специально разработанный протокол исследования. Была проанализирована 121 амбулаторная карта.

Для обработки полученной информации использовали методы описательной статистики.

Результаты и обсуждение

Анализ сайтов клиник, декларирующих оказание остеопатической помощи, позволил установить, что в Санкт-Петербурге заявили об оказании данного вида помощи 163 клиники. Учитывая, что часть клиник (34) имеет разветвленную сеть (от 1 до 16 филиалов), число таких медицинских организаций насчитывает 246 единиц. Две клиники являются государственными, остальные имеют частную форму собственности. Среди этих медицинских организаций есть центры остеопатии (17), оздоровительный центр (1), Центр здоровья (1), медико-психологический центр (1); в остальных организациях, которые являются многопрофильными, работают кабинеты остеопатии (рис. 1).

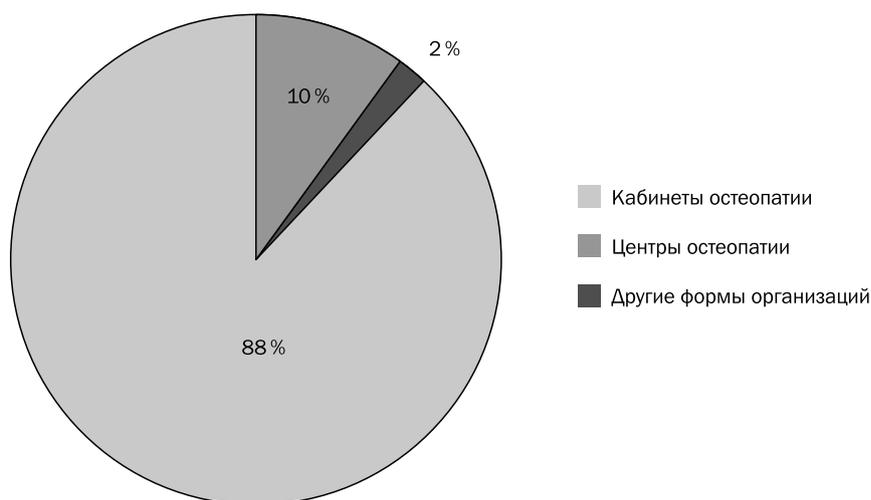


Рис. 1. Структура организаций, оказывающих остеопатическую помощь

Чуть более половины организаций (55,2%) имеют базу для лабораторных и инструментальных исследований. Шесть (3,6%) медицинских организаций являются клиническими базами образо-

вательных организаций, осуществляющих подготовку врачей-osteопатов. В 28 (17,2%) организациях, декларирующих оказание остеопатической помощи, нет врачей-osteопатов, а работают мануальные терапевты. В остальных клиниках работают от 1 до 28 врачей-osteопатов (рис. 2).

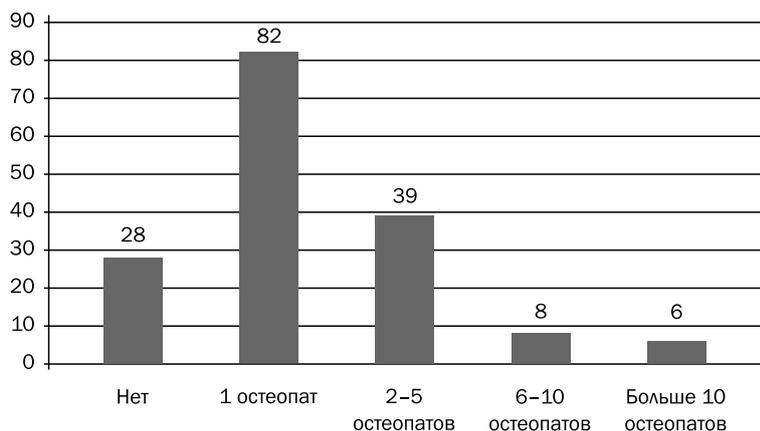


Рис. 2. Распределение клиник по числу работающих в них остеопатов

Всего в клиниках города работает 341 остеопат. Помимо них, в этих клиниках работают 96 врачей-мануальных терапевтов и 5 кинезиотерапевтов.

Изучение возрастного состава людей, обращающихся за остеопатической помощью, показало, что основными пациентами остеопатов являются взрослые старше 19 лет, их доля в структуре обращаемости составляет 61%. Доля детей в 1,5 раза меньше и составляет, соответственно, 39%. Детальный анализ обращаемости лиц детского возраста показал, что 87,2% — дети 1–5 лет. Доля пациентов 11–18 лет составляет всего 12,8%. По поводу заболевания ребенка к остеопату первично обратились 80,9% пациентов, повторно — 19,1%. Ранее обращались к остеопату родители 48,9% пациентов. Все дети (100%) до прихода к остеопату получали лечение у других специалистов, при этом 40,4% родителей отмечали, что оно не имело выраженной динамики. Основной причиной обращения к врачу-osteопату все родители назвали понимание необходимости комплексного подхода в лечении. Анализ источников информации, из которых родители узнавали о возможностях остеопатического лечения, показал, что 74,5% родителей обращались к остеопатам по поводу заболевания ребенка по рекомендации других специалистов (рис. 3).

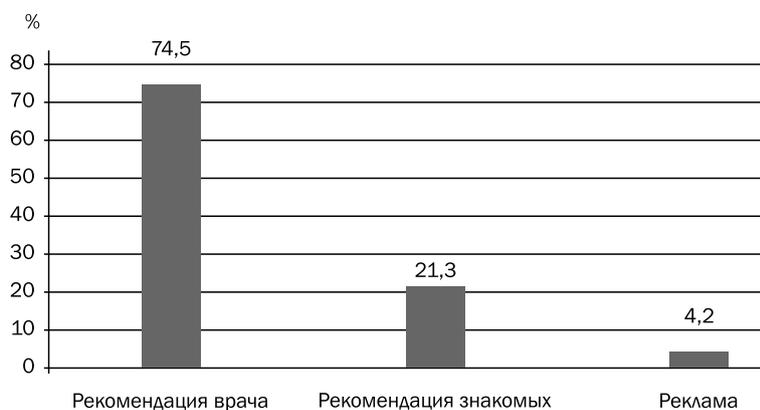


Рис. 3. Источники информации об остеопатическом лечении

Анализ показал, что 91,5% детей при обращении к врачу-остеопату имели результаты лабораторных и инструментальных обследований и заключения врачей-специалистов (табл. 1, 2).

Таблица 1

Частота проведенных обследований у детей — пациентов врача-остеопата

Вид обследования	% пациентов, имеющих результаты обследования
МРТ	10,6
УЗИ брюшной полости и малого таза	14,9
УЗИ сосудов	55,3
УЗИ головного мозга	29,8
Анализ крови, мочи	6,4
КТ	0
Rg-обследование	17
ДНК-обследование	2,1

Таблица 2

Частота консультаций специалистов у детей — пациентов врача-остеопата

Специалист	% пациентов, имеющих заключение специалиста
Невролог	70,4
ЛФК	38,3
Ортопед	34
Логопед	21,3
Офтальмолог	8,5
Психолог	17
Педиатр	6,4
Диетолог	4,2
Ортодонт	4,2
Гастроэнтеролог	4,2
Гомеопат	4,2
ЛОР	4,2
Кардиолог	2,1
Сурдолог	2,1
Специалист по ДНК-питанию	2,1
Эндокринолог	2,1

Наиболее частыми обследованиями, которые проводили детям до посещения врача-остеопата, оказались УЗИ сосудов (55,3%), УЗИ головного мозга (29,8%) и УЗИ брюшной полости и малого таза (14,9%). До прихода к остеопату 70,4% детей лечились у невропатолога, 38,3% получали консультацию врача по ЛФК и 34% — ортопеда.

Изучение жалоб, которые предъявляли родители пациентов, обращаясь за помощью к врачу-остеопату, показало, что 67% обратились по поводу задержки моторного развития, 36% — по поводу

задержки речевого развития, 27% — по поводу нарушения у ребенка сна, 15% — по поводу повышенной возбудимости.

Проводимое лечение заключалось в коррекции выявленных соматических дисфункций, чаще всего использовали техники освобождения C_0-C_1 (44,7%), коррекции крестца, уравнивания краниосакральной системы и коррекции дисфункций швов черепа (42,5 и 47,4%, соответственно), мобилизации шейного отдела позвоночника (34%).

Число процедур, которые были необходимы ребенку, колебалось от 2 до 7 и в среднем составило $4,3 \pm 2,1$, интервал проведения — $20,8 \pm 2,7$ дня. Стоимость одного сеанса лечения составила 3000 руб., курса лечения в среднем — 12000 руб. Лечение завершалось улучшением состояния в 83% случаев.

Социально-гигиеническая характеристика взрослых лиц позволила установить, что типичным взрослым пациентом врача-osteопата является женщина (86%) 26–35 лет (46%), рис. 4 и 5.

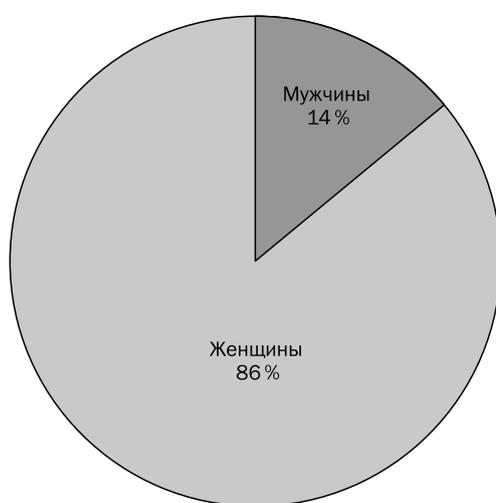


Рис. 4. Структура взрослых пациентов, обратившихся за остеопатической помощью, по полу

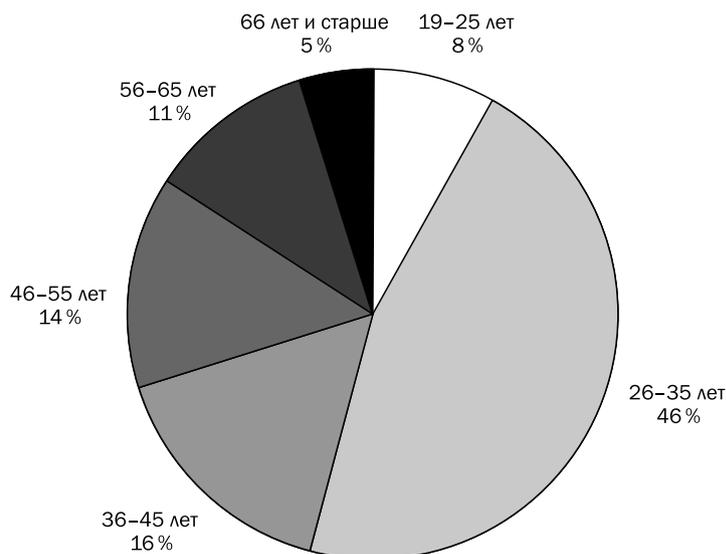


Рис. 5. Структура взрослых пациентов, обратившихся за остеопатической помощью, по возрасту

Основная категория пациентов — служащие (70,2%). Рабочие составили 10,8%, пенсионеры — 9,5%, учащиеся — 2,7%. 86,5% пациентов обратились к врачу-остеопату первично, 13,5% — повторно. Ранее обращались к остеопатам всего 27% пациентов клиники. Получали лечение по поводу заболевания у других специалистов 29,7% взрослых пациентов (рис. 6).

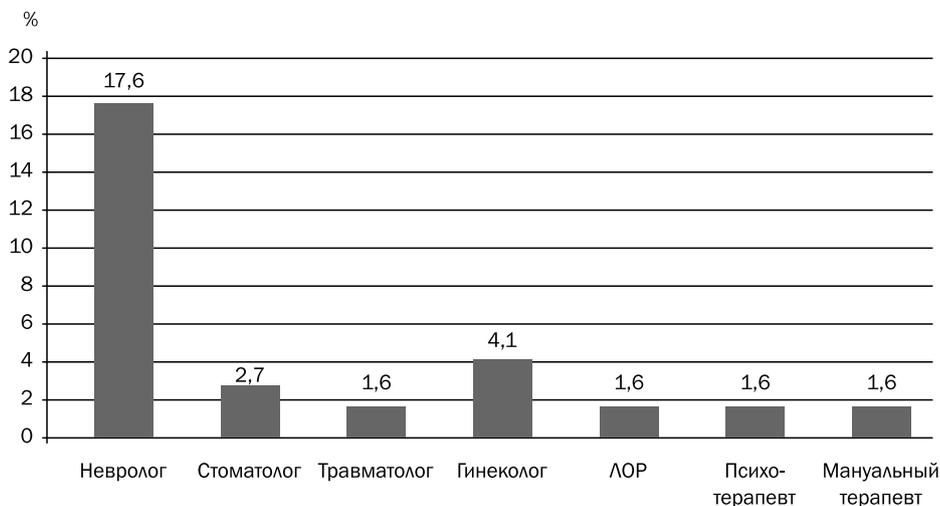


Рис. 6. Частота наблюдения взрослых пациентов у других специалистов

28% пациентов отказались от лечения у врачей-специалистов в связи с отсутствием желаемого эффекта. Среди источников информации наиболее действенными оказались рекомендации знакомых. Врачи направляли к остеопату несколько реже (рис. 7).



Рис. 7. Источники информации об остеопатическом лечении для взрослого населения

Это позволяет сделать заключение, что необходима работа с врачами разных специальностей по информированию об эффективности остеопатического лечения при различных заболеваниях и состояниях.

Характер и частота жалоб у пациентов представлены на рис. 8.

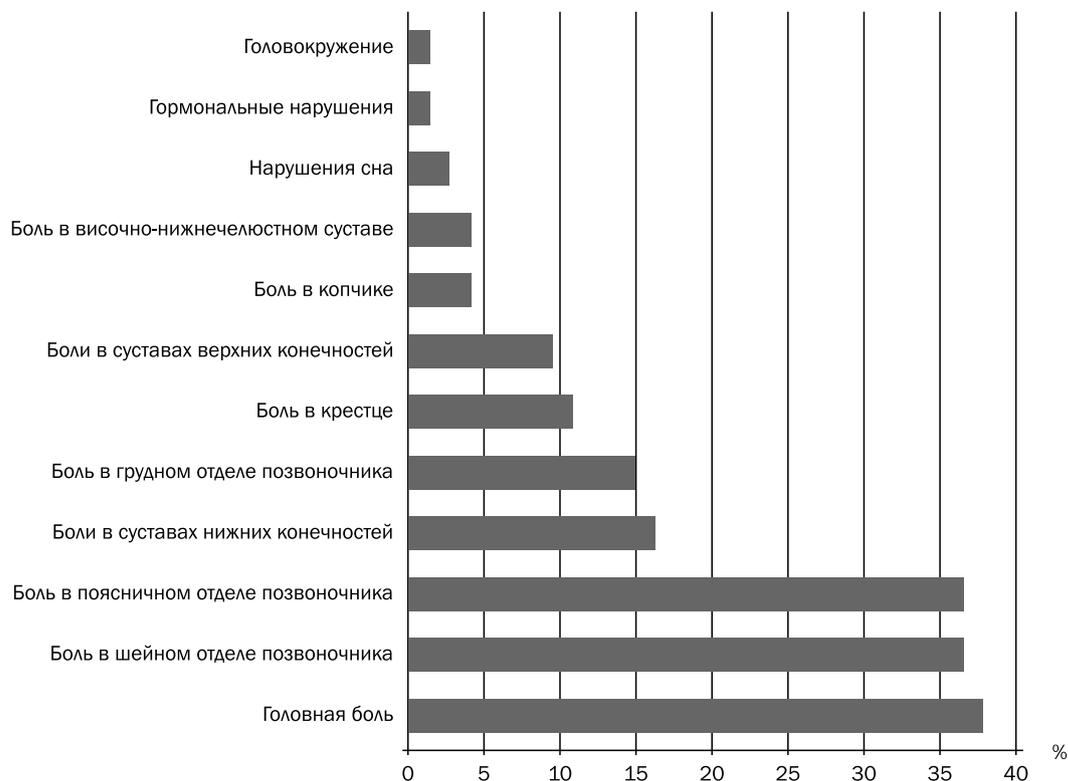


Рис. 8. Характер и частота жалоб у взрослых пациентов остеопатической клиники (на 100 обратившихся за остеопатической помощью)

Наиболее частыми жалобами были головная боль (37,8%), боль в шейном и поясничном отделах позвоночника (по 36,5%).

85,1% пациентов, обратившихся к врачу-osteопату, были ранее обследованы (табл. 3).

Таблица 3

Частота проведенных обследований у взрослых пациентов, обратившихся к врачу-osteопату

Вид обследования	% пациентов, имеющих результаты обследования
МРТ	36,5
УЗИ органов брюшной полости и малого таза	27
УЗИ сосудов	36,5
УЗИ головного мозга	5,4
КТ	2
Rg-обследование	36,5

Чаще всего больные приходили к врачу-osteопату с данными МРТ (36,5%), УЗИ сосудов (36,5%) и Rg-обследования (36,5%).

Для проведения дифференциальной диагностики и уточнения характера патологии врач-osteопат рекомендовал консультации других врачей-специалистов (табл. 4).

Таблица 4

**Частота консультаций специалистов, назначенных врачом-osteопатом,
у взрослых пациентов**

Специалист	% пациентов, которым была назначена консультация
Невролог	90,5
ЛФК	33,8
Ортопед	6,8
Логопед	21,3
Офтальмолог	1,4
Психолог	4,1
Ревматолог	1,4
Диетолог	2,7
Стоматолог	1,4
Гастроэнтеролог	1,4
Гомеопат	4,2
ЛОР	2,7
Кардиолог	8,1

Для получения наилучшего эффекта, пациентов также направляли к врачу-рефлексотерапевту, массажисту и на коррекцию пострурального дисбаланса с помощью специально изготовленных стелек. Проводимое лечение заключалось в коррекции выявленных соматических дисфункций, чаще всего использовали техники уравнивания грудобрюшной диафрагмы (62,1%), освобождения C₀-C₁ (45,9%), уравнивания и мобилизации крестца и работы на висцеральных массах (по 43,2%, соответственно), мобилизации шейного отдела позвоночника (33,8%). Число сеансов колебалось от 2 до 6 и в среднем составило 3,8±1,5 с интервалом проведения 14±2,3 дня. Стоимость одного сеанса составила 3 500–4 000 руб., средняя стоимость лечения — 10 500–12 000 руб. Улучшение состояния после остеопатической коррекции наблюдали у 87,8% пациентов.

Выводы

Для упорядочивания услуг по оказанию остеопатической помощи необходимо введение лицензирования медицинской деятельности по профилю «osteопатия».

Oстеопатическая коррекция соматических дисфункций является эффективным способом лечения детей с функциональными расстройствами типа задержки речевого развития, моторных нарушений, повышенной возбудимости и нарушения сна.

Работа по разъяснению эффективности остеопатического лечения с врачами, оказывающими помощь детям, должна проводиться постоянно. Для детского населения должны быть разработаны специфические адресные рекламные объекты. Реклама должна быть как в лечебных учреждениях, так и детских образовательных организациях.

В клинике целесообразно разработать «пакет» услуг для пациентов детского возраста, включающий 3–4 остеопатические процедуры и консультацию одного специалиста (на выбор — по необходимости).

Необходима работа с врачами разных специальностей по информированию об эффективности остеопатического лечения при различных заболеваниях и состояниях. Работу также необходимо проводить с представителями профсоюзных организаций промышленных предприятий для вклю-

чения консультации врача-osteопата в программы социальной поддержки. Реклама для пациентов должна размещаться в общественных местах и на промышленных предприятиях.

Руководителям клиник необходимо больше внимания уделять ведению медицинской документации и стандартизации записей.

Литература

1. Кушков А. А., Мохов Д. Е. Значение остеопатической диагностики и коррекции структурно-функциональных нарушений для профилактики и лечения заболеваний // Рос. остеопат. журн. 2013. № 3–4 (22–23). С. 117–128.
[Kushkov A. A., Mokhov D. E. Meaning of osteopathic diagnosis and correction of structural and functional disorders for the prevention and treatment of diseases // Rus. osteopath. journ. 2013. № 3–4 (22–23). P. 117–128.] (rus.)
2. Лихтшангофт А. З., Малков С. С., Микиртичан Г. Л., Мохов Д. Е. Мануальная медицина, остеопатия: история, современное состояние, перспективы развития. СПб., 2011.
[Lihshangoft A. Z., Malkov S. S., Mikirtichan G. L., Mokhov D. E. Manual medicine, Osteopathy: History, current status and prospects of development. St. Petersburg, 2011.] (rus.)
3. Мишин А. Е., Мизонова И. Б. Автономная нервная и эндокринная системы с позиции врача остеопата // Рос. остеопат. журн. 2013. № 3–4 (22–23). С. 93–96.
[Mishin A. E., Mizonova I. B. The autonomic nervous and endocrine systems osteopath physician positions // Rus. osteopath. journ. 2014. № 3–4 (22–23). P. 93–96.] (rus.)
4. Мохов Д. Е., Мохова Е. С. Принципы остеопатии в исторической и методологической перспективе // Рос. остеопат. журн. 2014. № 1–2 (24–25). С. 85–91.
[Mokhov D. E., Mokhova E. S. The principles of osteopathy in the historical and methodological perspective // Rus. osteopath. journ. 2014. № 1–2 (24–25). P. 85–91.] (rus.)
5. Мохов Д. Е., Марьянович А. Т. Остеопатия как доказательная медицина. Остеопатия России // Рос. остеопат. журн. 2013. № 1–2 (20–21). С. 138–154.
[Mokhov D. E., Maryanovich A. T. Osteopathy as evidence-based medicine // Rus. osteopath. journ. 2013. № 1–2 (20–21) P. 138–154.] (rus.)
6. Мохов Д. Е. Научное обоснование развития остеопатической помощи населению Российской Федерации: Автореф. дис. докт. мед. наук. СПб., 2011.
[Mokhov D. E. Scientific substantiation of osteopathic assistance of the Russian Federation population: Dis. doct. med. sci. St. Petersburg, 2011.] (rus.)
7. Мохов Д. Е., Трегубова Е. С., Белаш В. О., Юшманов И. Г. Современный взгляд на методологию остеопатии // Мануал. тер. 2014. № 4 (56). С. 59–65.
[Mokhov D. E., Tregubova E. S., Belash V. O., Jushmanov I. G. The modern view of the osteopathy methodology // Manual ther. 2014. № 4 (56). P. 59–65.] (rus.)
8. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клин. рекомендации / Под ред. Д. Е. Мохова и др. СПб.: Невский ракурс, 2015.
[Osteopathic diagnosis of somatic dysfunction: Clinical guidelines / Ed. D. E. Mokhov et al. St. Petersburg: Nevskij rakurs, 2015.] (rus.)
9. Официальный портал российских остеопатов «Остеопатия России» [Электронный ресурс]: <http://xn---7sbonba0bbdgofiafe6t.xn-p1ai/osteopathy-regulation-rf/regulatory-base/orders/> (дата обращения: 05.03.2016).

Дата поступления 11.06.2016

Петрова Е. Е., Юшманов И. Г. Изучение социально-гигиенических аспектов оказания остеопатической помощи в крупном городе // Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 11–20.

Оценка качества жизни пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом

Н. В. Лютина¹, М. А. Рубинов², С. В. Мишина³

¹ ООО «Медицинский центр Вертекс», 620014, Екатеринбург, ул. Малышева, д. 1, тел.: 8 343 288-22-12, e-mail: info@osteopathie.ru

² Санкт-Петербургский государственный университет, Институт остеопатии, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9, тел.: 8 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

³ ООО «Путь здоровья», Клиника остеопатии и гомеопатии, 191002, Санкт-Петербург, ул. Марата, д. 72, тел.: 8 812 575-73-38, e-mail: clinic.osteopathy@mail.ru

Реферат

Введение. Боли в области позвоночника — наиболее частая проблема, связанная с опорно-двигательным аппаратом. Хроническая боль оказывает влияние как на соматическую, так и на психоземotionalную составляющую здоровья пациента. В последнее время большое внимание уделяется социально-психологическим последствиям лечения, комфортному самочувствию и качеству жизни пациента.

Цель. Оценка влияния остеопатической коррекции на качество жизни пациентов с хронической вертеброгенной болью.

Методы. Случайным образом сформированы две группы пациентов по 20 человек 30–60 лет в каждой с хроническим вертеброгенным болевым синдромом различной локализации, средний возраст пациентов — $43,9 \pm 2,7$ года. В основную группу вошли пациенты, которые получали курс остеопатической коррекции в дополнение к медикаментозному лечению (прегабалины по необходимости). В контрольной группе проводили консервативное медикаментозное лечение по стандартной схеме (миорелаксанты, прегабалины), физиотерапевтическое лечение, массаж, ЛФК. Остеопатическую коррекцию проводили один раз в 10–14 дней (всего 3–4 сеанса). Интенсивность болевого синдрома оценивали по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Оценку качества жизни проводили с использованием опросника SF-36.

Результаты. У пациентов основной группы после остеопатической коррекции наблюдали более выраженное снижение числа соматических дисфункций, а также достоверно значимое снижение интенсивности болевого синдрома и улучшение качества жизни по сравнению с пациентами контрольной группы, которым проводили только медикаментозную терапию.

Заключение. Внесение остеопатической коррекции в программу терапии у пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом повышает результативность лечебного воздействия.

Ключевые слова: хронический вертеброгенный болевой синдром, остеопатическая коррекция, качество жизни

Evaluation of the Life Quality in Patients Presenting Chronic Vertebrogenic Pain Syndrome

N. Liutina¹, M. Rubinov¹, S. Mishina²

¹ LLC «Medical centre Vertex», 1, Malysheva str., Yekaterinbourg, 620014, phone: +7 343 288-22-12, e-mail: info@osteopathie.ru

² Saint Petersburg State University, Institute of Osteopathy, 7/9, Universitetskaya embankment, St. Petersburg, 199034, phone: +7 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

³ LLC «Path of Health», Clinic of osteopathy and homeopathy, 72, Marata str., St. Petersburg, 191002, phone: +7 812 575-73-38, e-mail: clinic.osteopathy@mail.ru

Abstract

Introduction. Back pain is the most frequent problem related to the musculoskeletal system. Chronic pain influences on the somatic and psychoemotional constituent of the patient's health. In recent times great attention has been paid to the socio-psychological consequences of the treatment, to the patient's well-being and life quality. It is important to evaluate the influence of osteopathic treatment on the life quality of patients presenting chronic vertebrogenic pain syndrome.

Research objectives. To evaluate the influence of osteopathic treatment on the life quality of patients presenting chronic vertebrogenic pain syndrome.

Research methods. Two groups of 20 patients each were formed in random manner. Patients from both groups presented chronic vertebrogenic pain syndrome of different localization. They were 30–60 years old, average age was $43,9 \pm 2,7$ years. The experimental group consisted of 20 patients who received osteopathic treatment in addition to the medicamentous therapy (pregabalin if necessary). The control group was treated according to the standard scheme: medicamentous therapy (muscle relaxants, pregabalin), physiotherapeutic treatment, massage, exercise therapy. Osteopathic treatment was held once in 10–14 days, each patient had 3–4 consultations. The intensity of the pain syndrome was measured according to the visual analogue scale. The evaluation of the life quality was held with the use of SF-36 questionnaire.

Results. Patients who received osteopathic correction presented more important reduction of somatic dysfunctions as well as honestly significant reduction of the intensity of the pain syndrome and improvement of the life quality in comparison with the patients who received only medicamentous therapy.

Conclusion. The use of osteopathic treatment in combined therapy of patients presenting chronic vertebrogenic syndrome improves the treatment efficacy.

Keywords: *chronic vertebrogenic pain syndrome, osteopathic correction, life quality*

Введение

Боли в области позвоночника — наиболее частая проблема, связанная с опорно-двигательным аппаратом. По данным ВОЗ, $\frac{2}{3}$ населения земного шара страдают болями в позвоночнике [13]. Каждый седьмой взрослый в мире, а в возрасте старше 40 лет — каждый второй, когда-либо испытывал боль в спине. Медицинская и социальная значимость проблемы хронического вертеброгенного болевого синдрома связана с её высоким уровнем распространенности у населения, приводящей к выраженному расстройству здоровья, длительной утрате трудоспособности, инвалидизации и экономическим потерям [5, 14]. В настоящее время активно обсуждается тот факт, что восприятие и длительность болевого синдрома зависят не только от локализации и характера повреждения, но и от психического состояния человека, его индивидуального жизненного опыта [4, 7]. Хроническая боль оказывает влияние как на соматическую, так и на психоэмоциональную составляющую здоровья пациента. Наряду с медикаментозными методами предложены различные способы лечения данных состояний, включая остеопатические методики. Актуальной проблемой является адекватная комплексная оценка эффективности методов терапии [4, 6]. В последнее время уделяется большое внимание результатам медицинского лечения. При этом оценивают как клинические проявления симптомов и синдромов, так и социально-психологические его последствия, выражающиеся в комфортном самочувствии пациента, его качестве жизни [14].

Цель. Оценка влияния остеопатического лечения на качество жизни пациентов с хронической вертеброгенной болью.

Задачи

1. Выявление частоты и значения соматических дисфункций у пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом.
2. Анализ влияния остеопатического лечения на изменение качества жизни пациентов с хронической вертеброгенной болью.

Материалы и методы

Исследование проводили на базе «Медицинского центра Вертекс» (Екатеринбург). Были сформированы две группы пациентов по 20 человек 30–60 лет в каждой с хроническим вертеброгенным болевым синдромом разной локализации, средний возраст — $43,9 \pm 2,7$ года. Основная группа состояла из 12 женщин и 8 мужчин; по локализации болевого синдрома пациенты распределены следующим образом: шейный отдел — 7 (35 %) человек, грудной отдел — 5 (25 %) человек, поясничный отдел — 8 (40 %) человек.

Контрольную группу составили 11 женщин и 9 мужчин, боли в шейном отделе были у 7 (35 %) пациентов, в грудном отделе — у 4 (20 %), в поясничном отделе — у 9 (45 %). По возрастному составу и локализации боли пациенты основной и контрольной групп были сопоставимы ($p \geq 0,05$). Критерии исключения из обеих групп: аномалия развития позвоночника, онкологические заболевания, воспалительные заболевания позвоночника, наличие в анамнезе нейрохирургических операций на позвоночнике, соматические заболевания в стадии обострения или декомпенсации.

Интенсивность болевого синдрома изучали с использованием визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Качество жизни исследовали с использованием опросника SF-36.

Перед началом лечения у всех пациентов проведен сбор жалоб, данных анамнеза, определен остеопатический статус. Для оценки эффективности остеопатической коррекции были сопоставлены показатели интенсивности болевого синдрома и качества жизни в основной группе с аналогичными показателями в контрольной группе. Остеопатическую коррекцию проводили один раз в 10–14 дней, что составило 3–4 сеанса. Заключительное обследование обеих групп было проведено по завершению лечения по схеме первичного обследования.

В результате остеопатического обследования у пациентов обеих групп были выявлены соматические дисфункции различного уровня. Как видно из данных табл. 1, чаще всего больных основной и контрольной групп выявляли глобальное ритмогенное нарушение (краниального ритмического импульса — по 35 %) и глобальное нейродинамическое нарушение (психовисцеросоматическое — 30 и 40 %, соответственно). Различий в частоте глобальных соматических дисфункций у пациентов обеих групп до лечения установлено не было ($p \geq 0,05$). Среднее число глобальных соматических дисфункций, приходящихся на каждого пациента, было сопоставимо в обеих группах: $1,1 \pm 0,03$ — в основной группе, $1,2 \pm 0,02$ — в контрольной.

Таблица 1

Частота глобальных соматических дисфункций у пациентов обеих групп до лечения, n (%)

Глобальная соматическая дисфункция	Основная группа, $n=20$	Контрольная группа, $n=20$
Биомеханическое нарушение	3 (15)	4 (20)
Ритмогенное нарушение (краниального ритмического импульса)	7 (35)	7 (35)
Нейродинамическое нарушение постуральное	6 (30)	5 (25)
психовисцеросоматическое	6 (30)	8 (40)

Из данных табл. 2 следует, что чаще всего региональные соматические дисфункции у больных основной группы встречались в области твердой мозговой оболочки — 85 %, грудной области (структуральной) — 45 % и шейной (структуральной) — 45 %. Региональные соматические дисфункции у пациентов контрольной группы имеют то же ранговое распределение и тождественны таковому в основной группе: область твердой мозговой оболочки — 75 %, поясничная (структуральная) и грудная (структуральная) области — по 50 % ($p \geq 0,05$). Среднее число региональных соматических дисфункций, приходящихся на каждого пациента, было также сопоставимо в обеих группах и составляло $3,3 \pm 0,06$ в основной группе и $3,45 \pm 0,03$ — в контрольной.

Таблица 2

Частота региональных соматических дисфункций у пациентов обеих групп до лечения, n (%)

Область	Основная группа, n=20	Контрольная группа, n=20
Головы	5 (25)	6 (30)
Шеи висцеральная	6 (30)	7 (35)
Шеи структуральная	9 (45)	8 (40)
Грудная висцеральная	7 (35)	5 (25)
Грудная структуральная	9 (45)	10 (50)
Поясничная висцеральная	6 (30)	8 (40)
Поясничная структуральная	7 (35)	10 (50)
Твердой мозговой оболочки	17 (85)	15 (75)

Таблица 3

Частота локальных соматических дисфункций у пациентов обеих групп до лечения, n (%)

Локальная соматическая дисфункция	Основная группа, n=20	Контрольная группа, n=20
C ₀ —C ₁	10 (50)	10 (50)
C _{IV} —C _{VII}	9 (45)	8 (40)
Мышц и фасций шеи	9 (45)	10 (50)
Мышц и фасций спины	9 (45)	10 (50)
Гортанно-глоточного комплекса	7 (35)	7 (35)
Грудобрюшной диафрагмы	11 (55)	10 (50)
Височно-нижнечелюстного сустава	7 (35)	7 (35)
Сфенобазиллярного синхондроза	7 (35)	7 (35)
Крестцово-подвздошного сочленения	12 (60)	11 (55)
Твердой мозговой оболочки	14 (70)	13 (65)

Анализ частоты локальных соматических дисфункций у пациентов основной и контрольной групп до лечения (табл. 3) позволил установить, что чаще всего при хроническом вертеброгенном болевом синдроме встречается дисфункция в области твердой мозговой оболочки — 70 и 65%, соответственно. На втором месте по частоте встречаемости находится дисфункция крестцово-подвздошного сочленения. Несколько реже определяли дисфункцию грудобрюшной диафрагмы — 55 и 50%, соответственно. Остальные соматические дисфункции локального уровня выявляли не более чем у 45% больных в обеих группах. Среднее число локальных соматических дисфункций, приходящихся на каждого пациента, было сопоставимо в обеих группах и составляло $4,75 \pm 0,1$ в основной группе, $4,6 \pm 0,12$ — в контрольной.

Результаты и обсуждение

В результате лечения у пациентов основной и контрольной групп отмечали снижение числа региональных и локальных соматических дисфункций. Сравнение количества выявленных региональных

соматических дисфункций, которые были скорректированы у пациентов основной и контрольной групп, свидетельствует, что после лечения исчезло 53 (65%) дисфункции в основной группе и 26 (29%) — в контрольной. Данные различия статистически значимы ($F=3,04$, $p \leq 0,05$), рис. 1.

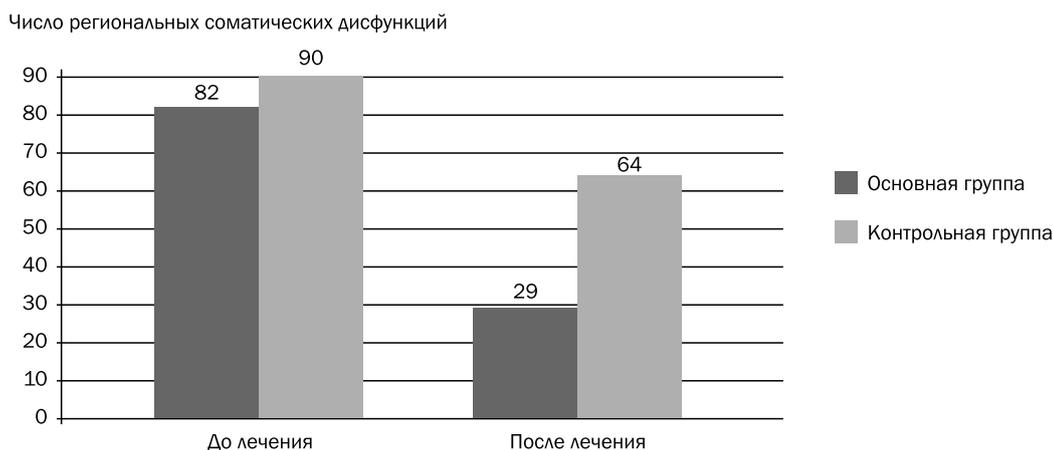


Рис. 1. Динамика числа региональных соматических дисфункций у пациентов основной и контрольной групп в результате лечения

В процессе остеопатической коррекции наиболее значимое снижение количества региональных соматических дисфункций отмечали в области твердой мозговой оболочки — у 50% пациентов основной группы, в шейной (структуральной) области — у 40%, грудной (структуральной) — у 30%. Выраженное улучшение показателя области твердой мозговой оболочки можно отнести к улучшению выработки и проведения краниального импульса, а также нормализации психоэмоционального компонента. Наибольшее снижение количества соматических дисфункций у пациентов контрольной группы выявлено в области твердой мозговой оболочки — на 15%, в остальных областях в среднем снижение соматических дисфункций на региональном уровне составило 10%.

В результате лечения статистически значимое различие отмечали и в изменении количества локальных соматических дисфункций. В основной группе их стало меньше на 76 (80%), а в контрольной — на 48 (52,2%), $F=4,09$, $p \leq 0,05$ (рис. 2). В то же время, число соматических дисфункций глобального уровня снизилось в обеих группах, но различия статистически незначимы.

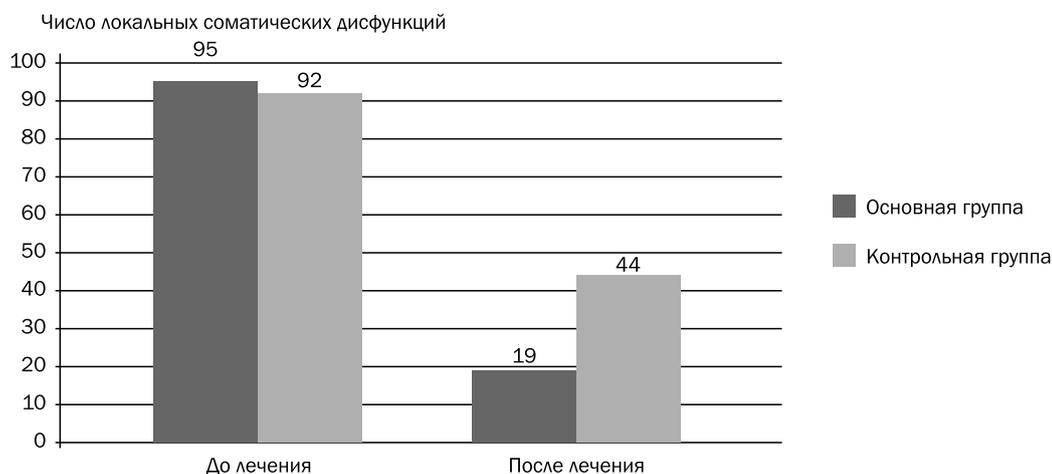


Рис. 2. Динамика числа локальных соматических дисфункций у пациентов основной и контрольной групп в результате лечения

Динамика интенсивности болевого синдрома до и после лечения представлена в табл. 4.

Таблица 4

**Динамика интенсивности болевого синдрома по ВАШ
у пациентов обеих групп до и после лечения, n (%)**

Показатели шкалы	Основная группа, n=20		Контрольная группа, n=20	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
10–30	1 (5)	18 (90)	3 (15)	5 (25)
31–60	7 (35)	2 (10)	5 (25)	11 (55)
61–90	12 (60)	0	12 (60)	4 (20)

Примечание. $p < 0,05$

Как видно из данных табл. 4, на интенсивность боли в диапазоне 61–90 по ВАШ до лечения жаловались 60 % больных обеих групп. Интенсивность боли как умеренную до лечения испытывали 35 % пациентов основной группы и 25 % — контрольной. После остеопатической коррекции все пациенты основной группы отмечали значительное уменьшение болевого синдрома: интенсивность боли по ВАШ в 18 случаях снизилась до диапазона 10–30 и в 2 случаях — до 31–60. В контрольной группе после традиционного лечения отмечали уменьшение сильной боли у 40 % пациентов. Полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп по показателю интенсивности боли после лечения в диапазоне 10–30 находится в зоне значимости ($t=3,12$, $df=38$, $p < 0,05$). Для интенсивности болевого синдрома после лечения в диапазоне 31–60 полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп находится в зоне значимости ($t=5,45$, $df=38$, $p < 0,05$). Для интенсивности болевого синдрома после лечения в диапазоне 61–90 полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп находится в зоне значимости ($t=22,67$, $df=38$, $p < 0,05$). Установленные различия можно считать статистически значимыми.

Динамика показателей физического здоровья у пациентов обеих групп дана в табл. 5. Как видно из данных табл. 5, у пациентов основной группы заметнее всего увеличился показатель по шкале боль — на 43,1 балла, а также по шкале ролевое физическое функционирование — на 40,9 балла. У пациентов контрольной группы значительное повышение отмечено по шкалам ролевое физическое функционирование и боль — на 23,5 и 23,4 балла, соответственно. Полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп для показателя шкалы физическое функционирование после лечения статистически незначимо ($t=1,5$, $df=38$, $p > 0,05$). Для показателя шкалы ролевое физическое функционирование полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок находится в зоне значимости ($t=2,8$, $df=38$, $p < 0,05$).

Различия показателей шкалы боль у пациентов основной и контрольной групп ($t=4,0$, $df=38$, $p < 0,05$) после лечения статистически значимы. Сравнение основной и контрольной групп после лечения по показателю шкалы общее здоровье ($t=2,3$, $df=38$, $p < 0,05$) и по показателю физического компонента здоровья ($t=2,8$, $df=38$, $p < 0,05$) показало, что различия статистически значимы.

Было проведено сравнение динамики показателей психологического компонента здоровья до и после лечения. Для показателя шкалы жизнеспособность полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у обеих групп находится в зоне значимости ($t=2,6$, $df=38$, $p < 0,05$), для показателя шкалы социальное функционирование также достоверно значимо ($t=1,76$, $df=38$, $p < 0,01$). Для показателя шкалы ролевое эмоциональное функционирование после лечения полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у обеих групп находится в зоне значимости ($t=3,49$, $df=38$, $p < 0,05$), как и для показателя шкалы психическое здоровье ($t=2,13$,

$df=38, p<0,05$). Полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп по показателю психологического компонента здоровья после лечения достоверно значимо ($t=2,46, df=38, p<0,05$). Таким образом, проведенный анализ показал, что после лечения показатели психологического компонента здоровья у пациентов основной группы повысились значительно, чем у пациентов контрольной группы, и эти различия статистически значимы (табл. 6).

Для показателя шкалы жизнеспособность после лечения полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп находится в зоне значимости ($t=2,6, df=38, p<0,05$). Полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп по показателю шкалы социальное функционирование после лечения достоверно значимо ($t=1,76, df=38, p<0,01$). Для показателя шкалы ролевое эмоциональное функционирование после лечения полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп находится в зоне значимости ($t=3,49, df=38, p<0,05$). Для показателя шкалы психическое здоровье после лечения полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок

Таблица 5

Динамика показателей качества жизни у пациентов обеих групп в результате лечения (физический компонент здоровья), баллы ($M\pm m$)

Шкала опросника SF-36	До лечения		После лечения		p
	основная группа, n=20	контрольная группа, n=20	основная группа, n=20	контрольная группа, n=20	
Физическое функционирование	58,5±3,5	61,3±2,9	74,25±2,8	68,5±2,7	>0,05
Ролевое физическое функционирование	39±6,5	36,3±4,1	79,9±5,5	59,8±4,7	<0,05
Боль	34,4±3,4	32,9±3,2	77,5±4,2	56,3±3,3	<0,05
Общее здоровье	54,6±4,2	52,1±2,9	69±3,5	60±2,2	<0,05
Физический компонент здоровья	38,4±1,3	38,6±1	48,9±1,2	44,4±1,1	<0,05

Таблица 6

Динамика показателей качества жизни у пациентов обеих групп в результате лечения (психологический компонент здоровья), баллы ($M\pm m$)

Шкала опросника SF-36	До лечения		После лечения		p
	основная группа, n=20	контрольная группа, n=20	основная группа, n=20	контрольная группа, n=20	
Жизнеспособность	42,8±2,7	38±2,2	69,5±3	59,5±2,5	<0,05
Социальное функционирование	46,4±3,8	42,6±3,6	73,5±3,3	64±4,5	<0,01
Ролевое эмоциональное функционирование	30±7	26,6±5,9	75±6	50±4	<0,05
Психическое здоровье	51,6±3,8	45,8±3,6	65,6±3,4	55,8±3,1	<0,05
Психологический компонент здоровья	37,6±2	34,7±1,6	48±1,9	42,2±1,4	<0,05

у основной и контрольной групп находится в зоне значимости ($t=2,13$, $df=38$, $p<0,05$). Полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп по показателю психологического компонента здоровья после лечения достоверно значимо ($t=2,46$, $df=38$, $p<0,05$).

Таким образом, после остеопатической коррекции у пациентов основной группы отмечали значительное уменьшение боли, снижение числа соматических дисфункций, улучшение показателей остеопатического статуса и качества жизни. В контрольной группе наблюдали положительную динамику объективных и субъективных данных, но результативность лечения значительно ниже по сравнению с основной группой.

Выводы

У пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом на глобальном уровне выявляются ритмогенные соматические дисфункции — нарушение выработки краниального импульса (у 35 %) и нейродинамические — поструральная и психовисцеросоматическая составляющие (у 30 %). На региональном уровне преобладают соматические дисфункции в области твердой мозговой оболочки (у 85 %) и в грудной области (структуральной — у 50 %). Среди локальных соматических дисфункций преобладают грудобрюшной диафрагмы (у 55 %) и твердой мозговой оболочки (у 70 %).

В результате остеопатической коррекции наблюдают более выраженное снижение соматических дисфункций, а также достоверно значимое улучшение качества жизни по сравнению с медикаментозной терапией.

Включение остеопатической коррекции в программу терапии у пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом повышает результативность лечебного воздействия.

Литература

1. Бова А. А. Современные подходы к проблеме боли в нижней части спины // Мед. новости. 2008. № 1. С. 36–40.
[Bova A. A. Modern approaches to the problem of pain in his lower back // Med. innovation. 2008. № 1. P. 36–40.] (rus.)
2. Данилов А. Б., Давыдов О. С. Нейропатическая боль. М.: Боррес, 2007.
[Danilov A. B., Davydov O. S. Neuropathic pain. M.: Borges, 2007.] (rus.)
3. Дривотинов Б. В., Логинов В. Г. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника. Минск: БГМУ, 2011. С. 62–64.
[Drivotinov B. V., Loginov V. G. Neurologic manifestations of osteochondrosis. Minsk: BGMU, 2011. P. 62–64.] (rus.)
4. Дривотинов Б. В. Вертебровисцеральный и висцеровертебральный болевой синдром при остеохондрозе позвоночника // Мед. журн. 2011. № 2. С. 139–143.
[Drivotinov B. V. Vertebra-visceral and viscerovertebral pain in osteochondrosis // Med. Journ. 2011. № 2. P. 139–143.] (rus.)
5. Крыжановский В. Л. Боль в спине: диагностика, лечение и реабилитация: Пособие для врачей. Минск: ДД, 2004.
[Kryzhanovskij V. L. Back pain: diagnosis, treatment and rehabilitation: A guide for physicians. Minsk: DD, 2004.] (rus.)
6. Кузнецов В. Ф. Вертеброневрология: клиника, диагностика: Справ. Минск: Беларусь, 2000.
[Kuznetsov V. F. Vertebro-neurology: clinic, diagnostics: Reference book. Minsk: Belarus, 2000.] (rus.)
7. Курушина О. В. Особенности психоэмоционального статуса пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника: Дис. докт. мед. наук. Волгоград, 2001.
[Kurushina O. V. Features of mental and emotional status of patients with neurological manifestations of osteochondrosis: Dis. doct. med. sci. Volgograd, 2001.] (rus.)
8. Никифоров А. С., Мендель О. И. Остеохондроз и спондилартроз позвоночника как проявления единого дегенеративного процесса. Современные подходы к лечению // Рос. мед. журн. 2006. № 23. С. 1708–1713.
[Nikiforov A. S., Mendel' O. I. Osteochondrosis and spondylarthrosis spine as manifestations of a single degenerative process. Modern approaches to treatment // Rus. Med. Journ. 2006. № 23. P. 1708–1713.] (rus.)
9. Новосельцев С. В., Мохов Д. Е. История и философия остеопатии: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2010.
[Novosel'cev S. V., Mokhov D. E. History and philosophy of osteopathy: Tutorial. St. Petersburg: Publishing house of the St. Petersburg University, 2010.] (rus.)
10. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клин. рекомендации / Под ред. Д. Е. Мохова и др. СПб.: Невский ракурс, 2015.
[Osteopathic diagnosis of somatic dysfunction: Clinical guidelines / Ed. D. E. Mokhov et al. St. Petersburg: Nevskij rakurs, 2015.] (rus.)

11. Попелянский Я. Ю. Ортопедическая неврология. Вертебрoneврология. М.: МЕДпресс-информ, 2003.
[Popel'janskij Ja. Ju. Orthopedic Neurology. Vertebro-neurology. M.: MEDpress-inform, 2003.] (rus.)
12. Прощаев К. И., Ильницкий А. Н., Князькин И. В., Кветной И. М. Боль. Молекулярная нейроиммуноэндокринология и клиническая патофизиология. СПб.: ДЕАН, 2006.
[Proshhaev K. I., Il'nickij A. N., Knjaz'kin I. V., Kvetnoj I. M. Pain. Neyroimmunoendokrinologiya Molecular and clinical pathophysiology. St. Petersburg: DEAN, 2006.] (rus.)
13. Путилина М. В. Особенности диагностики и лечения дорсопатии в неврологической практике // Consilium medicum. 2006. Т 8. С. 44–48.
[Putilina M. V. Diagnosis and treatment of dorsopathies in neurological practice // Consilium medicum. 2006. Vol. 8. P. 44–48.] (rus.)
14. Ситель А. Б. Мануальная медицина. М.: Медицина, 1993.
[Sitej' A. B. Manual medicine. M.: Medicine, 1993.] (rus.)
15. Фергюсон Л. У., Гервин Р. Лечение миофасциальной боли: Клин. рук. М.: МЕДпресс-информ, 2008.
[Ferguson L. W., Gerwin R. Treatment of myofascial pain: Clinical guidelines. M.: MEDpress-inform, 2008.] (rus.)
16. Чернышева Т. В., Багирова Г. Г. Качество жизни больных с хронической болью в нижней части спины и фармакоэкологические аспекты лечения // Науч.-практич. ревматол. 2005. № 2. С. 37–42.
[Chernysheva T. V., Bagirova G. G. Quality of life in patients with chronic pain in the lower back and farmakoeologičeskie aspects of the treatment // Sc. practice. rheumatol. 2005. № 2. P. 37–42.] (rus.)
17. Шухов В. С. Боль: механизмы формирования, исследование в клинике // Мед. и здравоохран. (Серия Невропатология и психиатрия). 1990. № 1.
[Shuhov V. S. Pain: mechanisms of formation, the study in the clinic // Med. Hlth Care. (Series Neuropsychiatry). 1990. № 1.] (rus.)
18. Юмашев Г. С., Иванов А. С. Остеохондроз и висцеральные расстройства. Проблемы неврологии позвоночника. М., 1968.
[Jumashev G. S., Ivanov A. S. Osteochondrosis and visceral disorders. The problems of the spine Neurology. M., 1968.] (rus.)
19. Abstracts of the Second International Congress on Neuropathic Pain (NeuPSIG). June 7–10, 2007. Berlin, Germany // Europ. J. Pain. 2007. Vol. 11. Suppl. 1. S1–S209.
20. Still A. T. Osteopathy. Research and practice. Eastland Press, 1992.
21. Treatment of neuropathic pain // Europ. J. Neurol. 2006. Vol. 13. P. 1153–1169.

Дата поступления 08.06.2016

Лютина Н. В., Рубинов М. А., Мишина С. В. Оценка качества жизни пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом // Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 21–29.

Клиническое ведение пациентов старше 75 лет с переломами проксимального отдела бедренной кости

Н. В. Загородний^{1,2}, А. А. Волна^{1,2}, И. И. Панфилов¹

¹ Российский университет дружбы народов, 117198, Москва,

ул. Миклухо-Маклая, д. 6, тел.: 8 495 431-58-71, e-mail: arthro@mail.ru

² Городская клиническая больница № 31, Клиника травматологии и ортопедии, 119415,

Москва, ул. Лобачевского, д. 42, тел.: 8 499 432-96-53, e-mail: info@gkb-31.ru

Реферат

В работе представлен обзор публикаций, включающих вопросы комплексного клинического ведения пациентов старше 75 лет, перенесших переломы проксимального отдела бедренной кости и имеющих признаки остеопороза. При исследовании применены описательные и аналитические методы. Работа с источниками выполнена с помощью введения релевантных MeSH-терминов и подзаголовков в поисковых системах баз. Было выявлено, что большинство исследователей считают необходимым поиск эффективных стратегий клинического менеджмента, включающих хирургическое лечение в максимально ранние сроки и назначение препаратов, влияющих на механизмы ремоделирования костной ткани.

Ключевые слова: остеопороз, остеопения, перелом бедра, перелом проксимального отдела бедренной кости, минеральная плотность костной ткани

Clinical Management of Patients Older than 75 Years of Age With Fractures of the Proximal Femur

N. Zagorodny^{1,2}, A. Volna^{1,2}, I. Panfilov¹

¹ RUDN University, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, 117198, phone: + 7 495 431-58-71, e-mail: arthro@mail.ru

² Clinic of traumatology and orthopedics, Clinical hospital № 31, 42, Lobachevskogo str., Moscow, 119415,

phone: +7 499 432-96-53, e-mail: info@gkb-31.ru

Abstract

This paper presents a review of publications dedicated to the complex clinical management of patients older than 75 years of age who have had fractures of the proximal femur and presented signs of osteoporosis. Descriptive and analytical methods were used in the research. The work with the publications was performed by entering the relevant MeSH terms and subheadings in the search systems of databases. The study found that most researchers think that this problem still needs to be studied in the context of the search for effective clinical management strategies, including the surgical treatment as early as possible and the prescription of medications which influence bone remodeling mechanisms.

Keywords: osteoporosis, osteopenia, hip fractures, fractures of the proximal femur, bone mineral density

Введение

Остеопороз — заболевание, характеризующееся низкой массой костей, структурным ухудшением костной ткани и склонностью к переломам, главным образом бедренной кости, позвоночного столба и запястья. Переломы являются самыми частыми осложнениями остеопороза и остеопении. Переломы бедренной кости считают самым серьезным медико-социальным бременем, поскольку они практически всегда предполагают необходимость госпитализации и экономических затрат. Неблагоприятный прогноз составляет около 20% случаев, более 50%

больных остаются инвалидами на всю жизнь. По прогнозам специалистов, к 2050 г. число переломов бедренной кости вырастет в 3–4 раза по сравнению с прошлыми десятилетиями [12].

По мнению О. А. Кауц и соавт., лечение переломов проксимального отдела бедренной кости является не только хирургической, но и общемедицинской, реабилитационной, психологической и социально-экономической проблемой общества [5]. На протяжении жизни риск возникновения переломов позвоночника, бедренной кости, дистальных отделов лучевой кости составляет 40 % для женщин и 13 % для мужчин 50 лет и старше [20]. Уровень смертности в следующие 6 мес после перелома бедренной кости достигает 20 %. Более половины больных после выписки из стационара не могут самостоятельно передвигаться и обслуживать себя даже в пределах дома. В пожилом и старческом возрасте костная масса уменьшается, этот процесс является одним из этиологических факторов возникновения переломов даже при минимальном травмирующем воздействии на кость. Несмотря на то, что остеопороз намного чаще встречается у женщин, не менее чем у 30 % мужчин происходят переломы на фоне снижения массы костной ткани [39].

Более 50 % случаев остеопороза протекает в скрытой форме и диагностируется только после переломов. В исследовании А. В. Древаль и соавт. по вопросам скрининга и медико-социальной значимости ранней денситометрической диагностики остеопороза в группах риска, было продемонстрировано, что пациенткам с остеопорозом в постменопаузе в маршруте до финальной точки постановки диагноза и получения направления на обследование необходимо посетить от одного до пяти специалистов. При этом, в большинстве случаев, диагностическое исследование включает только двухэнергетическую рентгеновскую абсорбциометрию [1].

Для остеопороза в постменопаузе наиболее характерны потери трабекулярной костной ткани и, как следствие, компрессионные переломы тел позвонков, ребер и лучевой кости в «типичном месте». Поражение костей с преобладанием потерь кортикальной костной ткани свойственно сенильному остеопорозу. У таких пациентов чаще встречаются переломы трубчатых костей и проксимального отдела бедренной кости, при этом не реже, чем предыдущие локализации, можно диагностировать (преимущественно у пациентов старше 75 лет) и переломы тел позвонков.

Лечение переломов на фоне сенильного остеопороза, как уже упоминалось, наносит колоссальный экономический ущерб обществу. По данным масштабного фармакоэпидемиологического исследования, проведенного в Самарской области, непосредственные финансовые затраты только на оперативное лечение составляют около 10 % от городского бюджета в год [22]. Стоимость лечения и реабилитации больных с переломами проксимального отдела бедренной кости в странах Европы и Северной Америки варьирует от 28 до 40 тыс. долларов. Выздоровление с удовлетворительным функциональным исходом отмечают лишь у ¼ больных с данной патологией [8, 37]. Ввиду этого изучение проблем комплексного и эффективного клинического ведения пациентов с переломами бедренной кости на фоне сенильного остеопороза представляется весьма актуальной задачей современного здравоохранения.

Цель

Литературный обзор терапевтических подходов, составляющих основу комплексного клинического ведения пациентов старше 75 лет с переломами проксимального отдела бедренной кости.

Методы

Нами был проведен поиск релевантных теме исследования публикаций, доступных в базах PubMed, e-Library и Google Scholar. Поисковые запросы обрабатывали с помощью введения MeSH-терминов и подзаголовков из одноименного классификатора базы MEDLINE.

Результаты и обсуждение

В соответствии с рекомендациями ВОЗ, критерием для оценки остеопороза и остеопении при использовании метода двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии являются различия по величине стандартного отклонения (SD) пиковой костной массы — T -критерий (рис. 1) [11]. При отклонении значений не более чем на $-1 SD$ от пика костной массы констатируют нормальную минеральную плотность костной ткани (МПКТ). Если T -критерий находится в пределах от -1 до $-2,4 SD$, показатели нарушений МПКТ соответствуют остеопении. T -критерий от $-2,5 SD$ и ниже свидетельствует о развитии остеопороза.

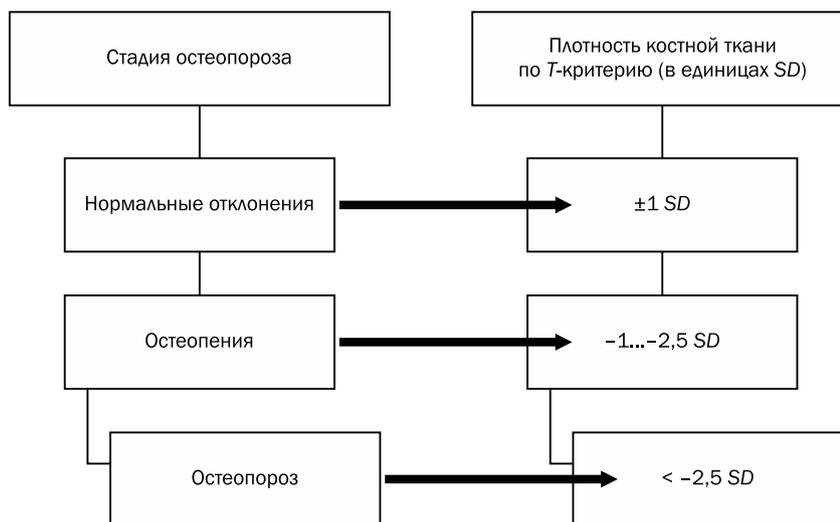


Рис. 1. Критерии диагностики остеопороза по ВОЗ

С возрастом утрата массы трабекулярной костной ткани происходит намного стремительней, чем кортикальной. Постепенно угнетаются многие процессы, уменьшается возможность организма отвечать на внутренние и внешние реакции, поэтому пациенты пожилого и старческого возраста с остеопорозом являются наиболее серьезной по прогнозу группой риска возникновения переломов [9, 10, 21, 24].

Ситуация обостряется в связи с тем, что именно в этой группе риска чаще всего встречаются такие фоновые заболевания, как сахарный диабет, ожирение, патологию щитовидной железы, системную патологию, требующую применения кортикостероидов и других препаратов, оказывающих потенцирующее действие на снижение МПКТ. Ввиду этих обстоятельств необходимо проводить оперативные вмешательства в ранний период после травмы, до возникновения осложнений со стороны внутренних органов — таких как гемоциркуляторные нарушения, острая почечная недостаточность и др. Экстренная операция, а также ранняя активизация пациентов снижают вероятность и степень тяжести осложнений [36, 41, 43, 45, 53].

Нужно сказать, что невозможно рассматривать исходы оперативного вмешательства при фоновом остеопорозе, сопутствующем возрастной категории старше 75 лет, как удовлетворительные. Всего лишь у 15 % больных возвращается способность к самостоятельному передвижению, у 22 % пациентов исход лечения считается неудовлетворительным, ложные суставы формируются в 30 % случаев [13]. По большей части, развитие ложных суставов происходит из-за того, что во время оперативного вмешательства не удается достигнуть первичной стабильности из-за значительного разрежения костных балок. Процесс прогрессирует в раннем послеоперационном периоде вслед-

ствии преобразования кости вокруг имплантата [4–7, 23]. Решение проблемы лечения переломов проксимального отдела бедренной кости на фоне остеопороза у лиц старше 75 лет заключается:

- в выборе оптимальных способов хирургического лечения и применении штифтов, мало травмирующих кость;
- в фармакологической коррекции сниженной МПКТ;
- в мультидисциплинарном подходе к ведению пациентов [30, 35, 42, 49].

Согласно некоторым исследованиям, один из малоинвазивных способов оперативного лечения переломов проксимального отдела бедренной кости на фоне остеопороза у лиц старше 75 лет — это остеосинтез пучком напряженных спиц. При проведении спиц в костные отломки, костные трабекулы вокруг штифта поражаются в меньшей степени, в отличие от образования канала для конструкции большого размера. Данный способ в комбинации с непрерывным напряжением между спицами формирует адекватные условия для регенерации. Показаниями для политензофасцикулярного остеосинтеза в качестве начального этапа комплексной терапии являются базальные, трансцервикальные и субкапитальные повреждения бедренной кости, которые имеют угол, находящийся между плоскостью перелома и горизонтальной плоскостью таза, 50° и с незначительным смещением костных отломков. Согласно классификации Пауэлса, это переломы 1-го и 2-го типа. Противопоказание для применения данного вида остеосинтеза — это перелом 3-го типа по классификации Пауэлса. При сильных смещениях отломков наиболее эффективно эндопротезирование. Использование известных всем в травматологии спиц диаметром 1,8 мм значительно уменьшает расходы на лечение. Ходить с нагрузкой после операции разрешается на 2–3-и сутки [19].

В работе Н.В. Загороднего и Е.А. Жармухамбетова были получены удовлетворительные результаты биомеханического исследования собственной разработки — проксимальной пластины с дугообразной поверхностью, соединяющейся с диафизарной накладкой под углом $125\text{--}135^\circ$, и прижимного винта — в хирургическом лечении переломов проксимального отдела бедренной кости, в том числе у пациентов старческого возраста [2].

Эффективность применения остеосинтеза при вертельном переломе бедренной кости с помощью динамического бедренного винта (DHS) отмечают множество исследователей. В масштабной работе Ph. Putz и соавт. была получена высокая оценка эффективности применения остеосинтеза с помощью динамического компрессирующего винта, вводимого через шейку в головку бедренной кости, с диафизарной накладкой у пациентов с переломом проксимального отдела бедренной кости [48].

Согласно литературным данным, успешные результаты лечения были достигнуты при сочетанном использовании проксимального бедренного антиротационного гвоздя (PFNA) с аугментацией остеопорозной кости цементом [28, 32–34]. Интересные данные были получены М. Blankstein и соавт. в 2014 г. При изучении нескольких аспектов аугментации в лечении переломов проксимального отдела бедренной кости было выяснено, что использование техники аугментации головки бедренной кости цементом связано с малым увеличением переходного внутрикостного давления на фоне быстрого и медленного введения инъекций 1–6 мл полиметилметакрилата. Также были получены данные, что аугментация цементом через перфорированное лезвие PFNA способствует снижению риска индуцированного давлением асептического некроза [41].

К терапевтическим методам комплексного клинического ведения пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости относится применение разных групп препаратов, улучшающих МПКТ. Следующим шагом комплексного лечения является назначение лекарственных средств, влияющих на МПКТ. Одной из главных целей данного этапа является максимальное увеличение массы костной ткани и, конечно же, улучшение качества пораженной ткани [14, 26, 40]. В момент травмы, а также во время остеосинтеза при введении металлоконструкции, независимо от характера нарушения метаболизма костной ткани («высокооборотный» или «низкооборотный»

остеопороз), усиливается интенсивность резорбции костной ткани (стрессорное ремоделирование) как между отломками, так и в зоне прохождения спиц. Это ускоряет разрушение прилежащих костных балок и может привести к нестабильности фиксации. В этих случаях во избежание осложнений необходимо применение антирезорбтивных препаратов [18]. На сегодняшний день наиболее перспективными препаратами данной группы считаются бисфосфонаты.

Терапевтический механизм действия бисфосфонатов заключается в блокировании активации остеокластов, что, в свою очередь, вызывает замедление резорбции кости. Вместе с уменьшением потерь костной ткани, данная группа препаратов статистически достоверно снижает частоту переломов, риск осложнений и летальных исходов [47]. Вне зависимости от способа применения (внутривенный или пероральный), бисфосфонаты имеют аналогичные степени эффективности. Пероральные препараты — алендронат натрия и ризедронат натрия являются наименованиями первого выбора из-за их низкой стоимости и простоты дозирования. Использование оральных бисфосфонатов ограничивается их побочными эффектами при почечной недостаточности, а также рядом ограничений со стороны желудочно-кишечного тракта. Так, дисфагия, ахалазия или неспособность оставаться в вертикальном положении в течение 30 мин после приема препарата являются абсолютными противопоказаниями к их приему [38].

Прием внутривенных бисфосфонатов может привести к появлению гриппоподобных симптомов, а также усилению болей в суставах и мышцах. Особую группу риска по потенциальному развитию побочных эффектов представляют собой пациенты с нарушенной функцией почек. Так, внутривенное введение бисфосфонатов не рекомендуется при скорости клубочковой фильтрации ниже 35 мл/мин на 1,73 м². На сегодняшний день нет данных об исследованиях применения золедроновой кислоты у людей со скоростью клубочковой фильтрации ниже 30 мл/мин на 1,73 м². Непосредственная нефротоксичность препарата может стать причиной усугубления симптомов остеопороза. С учетом этого, препараты золедроновой кислоты назначают в пониженной дозировке у пациентов с нарушениями функции почек [52].

Рекомендуемый режим терапии пероральными бисфосфонатами составляет 5 лет, а внутривенными — менее 3 лет [27, 38, 50]. В клинических рекомендациях 2013 г. по лечению патологических переломов шейки бедренной кости, возникших на фоне системного остеопороза [15], предложен режим применения бисфосфонатов в зависимости от исходных показателей Са крови (рис. 2) [15].

Тактика лечения бисфосфонатами должна подбираться с учетом индивидуальных особенностей пациента и степени риска развития осложнений, возникающих от приема этой группы препаратов. Данное обстоятельство обусловлено отсутствием достаточной доказательной базы по оптимальным режимам терапии.

Чаще всего переломы проксимальной части бедренной кости выявляют у лиц с пониженным содержанием витамина D₃, что является характерным видом метаболических расстройств у лиц старческого возраста. Данный вид нарушений в системе гомеостаза кальция и показателей концентрации в крови активных метаболитов витамина D₃ является показанием к их назначению (Са и D₃) в сочетании с другими лекарствами. Активные метаболиты витамина D₃, как было показано в исследованиях на культуре костных клеток, действуют на пролиферацию предшественников остеобластов, усиливают свойства костеобразования и делают минерализацию костной ткани более качественной (по данным гистоморфометрических исследований), улучшают абсорбцию кальция в желудочно-кишечном тракте [16, 46, 51]. Препаратом данной группы, рекомендуемым в клинических рекомендациях по ведению пациентов в послеоперационном периоде при комбинированном лечении переломов шейки бедренной кости у больных с остеопорозом, является альфа-кальцидол. При начальном уровне Са крови 2,1–2,3 мМ/л его назначают в дозе 0,5–0,75 мкг ежедневно в течение 1-го месяца, со 2-го месяца при уровне Са в крови 2,35 мМ/л и выше — постоянно по 0,25–0,5 мкг в течение всего периода лечения. При начальном уровне Са крови менее

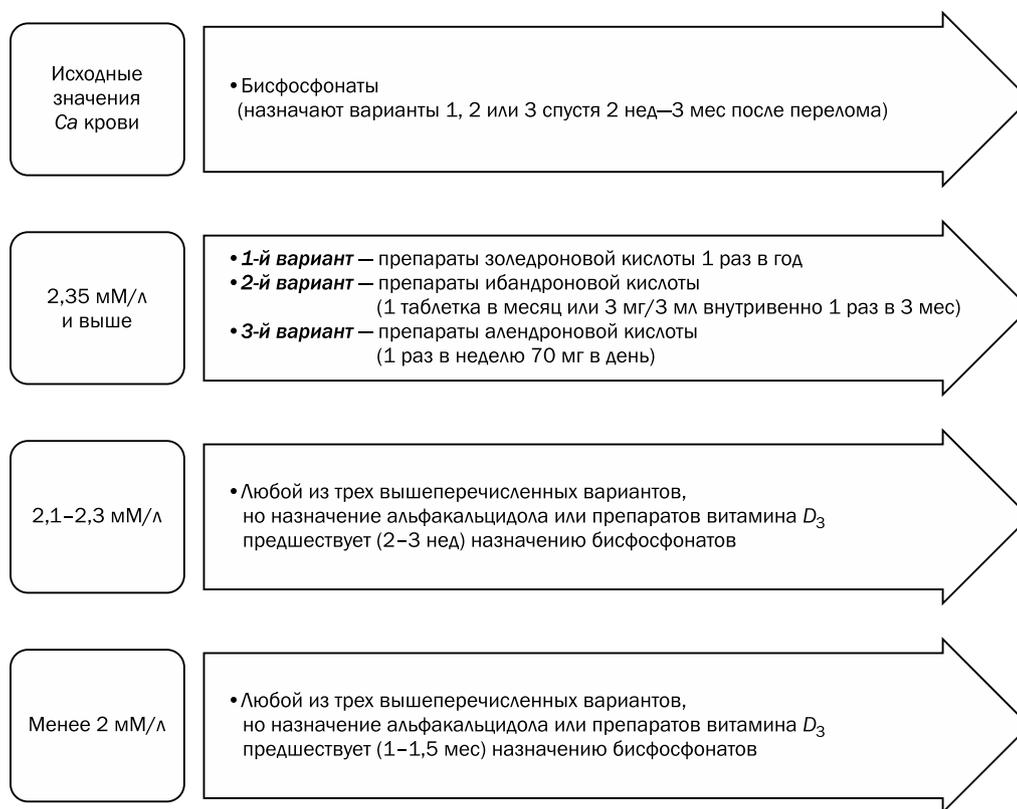


Рис. 2. Назначение бисфосфонатов в послеоперационном периоде при комбинированном лечении переломов шейки бедренной кости у больных с остеопорозом

2 мМ/л рекомендовано принимать по 0,75–1,25 мкг постоянно в течение всего периода лечения под контролем уровня Са [15].

При клиническом ведении пациентов старческого возраста с переломом проксимального отдела бедренной кости на фоне остеопороза и остеопении необходимо назначение препаратов кальция как одного из основных компонентов коррекции деминерализации кости. Уникальность кальция в строительной функции костной ткани и регуляции ее процессов показана во многих экспериментальных и клинических исследованиях [29, 31, 44]. Уровень кальциемии является строгой константой [3]. В среднем при нормальном физиологическом состоянии каждый взрослый человек должен потреблять 1 000–1 500 мг/сут кальция. Также следует сказать, что суточная норма кальция определяется в зависимости от возраста и определенных физиологических состояний. Например, в менопаузе организм женщины находится в состоянии повышенного дефицита макроэлемента. Результаты исследований в России показали, что потребление кальция составляет только 45% от необходимого количества для женщин в менопаузе. Включение в рацион богатых кальцием продуктов оказывает положительное влияние на гомеостаз кальция у женщин в постменопаузе с системным остеопорозом [17]. Также было показано, что повышенное потребление кальция способствует костеобразованию. По мнению J. Aloia и соавт., ежедневное употребление 1 700 мг кальция и 400 ЕД витамина D_3 понижает скорость потери костной ткани в шейке бедренной кости у женщин в климактерическом периоде [26].

По данным ряда ученых, было отмечено положительное влияние препаратов, содержащих в комплексе витамин D_3 и кальций. У наблюдаемых больных с переломом шейки бедренной кости в сочетании с остеопорозом при правильно выполненной репозиции и комбинированном ле-

чении с назначением кальция ремоделирование достигалось в обычные сроки (как у пациентов, не имеющих остеопороза). Исследование с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии, проведенное через 6 мес, показало, что применение лекарственных препаратов не только предотвратило потерю костной ткани в противоположной шейке бедра, но и увеличило ее массу (в среднем на 2,6%) более чем в половине случаев [13]. На сегодняшний день пациентам с остеопорозом и переломом проксимального отдела бедренной кости в послеоперационном периоде рекомендовано постоянное применение кальция в дозе 1500 мг/сут [15].

Заключение

В условиях высокой эпидемиологической напряженности и ожидаемого увеличения числа пациентов с остеопорозом решение проблемы переломов проксимального отдела бедренной кости должно состоять в комплексном клиническом ведении больных, сочетающем малоинвазивные хирургические виды лечения в максимально ранние сроки от возникновения перелома и назначение препаратов, влияющих на качество минеральной плотности костной ткани.

Литература

1. Древалъ А. В., Марченкова Л. А., Григорьева Е. А. Оценка качества диагностики постменопаузального остеопороза в Московской области по данным анкетированного опроса пациентов // Пробл. эндокринол. 2012. № 1. Т. 58. С. 23–28.
[Dreval' A. V., Marchenkova L. A., Grigor'eva E. A. Evaluation of the quality of diagnosis of postmenopausal osteoporosis in the Moscow region according to the survey anketirovannogo patients // Probl. endocr. 2012. № 1. Vol. 58. P. 23–28.] (rus.)
2. Загородний Н. В., Жармухамбетов Е. А. Хирургическое лечение вертельных переломов бедренной кости // Рос. мед. журн. 2006. № 2. С. 18–19.
[Zagorodnij N. V., Zharmuhambetov E. A. Surgical treatment of trochanteric femoral fractures // Rus. med. j. 2006. № 2. P. 18–19.] (rus.)
3. Захарова И. Н., Васильева С. В., Дмитриева Ю. А. и др. Коррекция недостаточности витамина D // Эффективная фармакотер. 2014. № 3. С. 38–45.
[Zaharova I. N., Vasil'eva S. V., Dmitrieva Ju. A. et al. Failure correction of vitamin D // Effective pharmacother. 2014. № 3. P. 38–45.] (rus.)
4. Зоря В. И., Гнетецкий С. Ф., Гурьев В. В. К вопросу о тотальном эндопротезировании повреждений тазобедренного сустава у лиц старческого возраста // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. 2006. № 4. С. 117–122.
[Zorja V. I., Gneteckij S. F., Gur'ev V. V. On the question of total arthroplasty of the hip injury in the elderly // Bull. VSNC SO RAMN. 2006. № 4. P. 117–122.] (rus.)
5. Кауц О. А., Барабаш А. П., Русанов А. Г. Анализ методов лечения околоуставных переломов проксимального отдела бедренной кости и их последствий (обзор литературы) // Саратов. науч.-мед. журн. 2010. № 6 (1). С. 154–159.
[Kauc O. A., Barabash A. P., Rusanov A. G. Analysis of the methods of treatment of periarticular fractures of the proximal femur and their consequences (literature review) // Saratov J. Med. Sci. 2010. № 6 (1). P. 154–159.] (rus.)
6. Климовицкий В. Г., Канзюба М. А., Канзюба А. И. Внутрисуставные переломы шейки бедренной кости у пациентов в возрасте до 50 лет (особенности механогенеза и лечения) // Травма. 2008. № 9 (3). С. 304–309.
[Klimovickij V. G., Kanzjuba M. A., Kanzjuba A. I. Intra-articular fractures of the femoral neck in patients under the age of 50 years (especially mehanogeneza and treatment) // Trauma. 2008. № 9 (3). P. 304–309.] (rus.)
7. Кочиш А. Ю., Мироненко А. Н., Ласунский С. А., Стафеев Д. В. Возможности фармакологической коррекции постменопаузального остеопороза у пациенток с внесуставными переломами проксимального отдела бедренной кости // Травматол. и ортопед. России. 2011. № 2 (60). С. 50–56.
[Kochish A. Ju., Mironenko A. N., Lasunskij S. A., Stafeev D. V. The possibilities of pharmacological correction of postmenopausal osteoporosis in patients with extra-articular fractures of the proximal femur // Traumatol. orthoped. Rus. 2011. № 2 (60). P. 50–56.] (rus.)
8. Лирцман В. М., Зоря В. И., Гнетецкий С. Ф. Проблема лечения переломов шейки бедра на рубеже столетий // Вестн. травматол. и ортопед. 1997. № 2. С. 12–18.
[Lircman V. M., Zorja V. I., Gneteckij S. F. The problem of the treatment of femoral neck fractures in the turn of the century // J. Traumatol. Orthoped. 1997. № 2. P. 12–18.] (rus.)
9. Мануленко В. В., Шишкин А. Н., Мазуренко С. О. Клинические особенности развития остеопатии у больных сахарным диабетом 2-го типа // Вестн. СПбГУ. 2009. № 2. С. 3–14.
[Manulenko V. V., Shishkin A. N., Mazurenko S. O. Clinical features of osteopathy in patients with type 2 diabetes // Bull. St. Petersburg State University. 2009. № 2. P. 3–14.] (rus.)

10. *Мирина Е. Ю.* Остеопороз. Принципы диагностики и лечения // Рос. мед. журн. 2013. № 28. С. 1424–1426.
[*Mirina E. Ju.* Osteoporosis. Principles of diagnosis and treatment // Russ. med. j. 2013. № 28. P. 1424–1426.] (rus.)
11. *Мыркасымова А. К.* Скрининг-диагностика нарушений минеральной плотности костной ткани у старших возрастных категории населения города Актобе // Вестн. Казах. Нац. мед. ун-та. 2013. № 2. С. 154–158.
[*Myrkasymova A. K.* Screening and diagnostics of disorders of bone mineral density in older age categories of the population of the city of Aktobe // Bull. Kazakh Nat. Med. University. 2013. № 2. P. 154–158.] (rus.)
12. Профилактика и ведение остеопороза: Доклад Научной группы ВОЗ, Женева, 7–10 апреля 2000 г. apps.who.int [Prevention and management of osteoporosis. Report of a WHO Scientific Group Geneva, April 7–10, 2000.] URL: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB114/B114_13-ru.pdf (дата обращения: 30.09.2016).
13. *Родионова С. С., Колондаев А. Ф., Солод Э. И.* Комбинированное лечение переломов шейки бедренной кости на фоне остеопороза // Рос. мед. журн. 2004. № 12 (24). С. 1–8.
[*Rodionova S. S., Kolondaev A. F., Solod Je. I.* Combined treatment of femoral neck fractures by osteoporosis // Russ. med. j. 2004. № 12 (24). P. 1–8.] (rus.)
14. *Родионова С. С., Макаров М. А., Колондаев А. Ф., Гаврюшенко Н. С.* Значение минеральной плотности и показателей качества костной ткани в обеспечении ее прочности при остеопорозе // Вестн. травматол. и ортопед. 2001. № 2. С. 76–80.
[*Rodionova S. S., Makarov M. A., Kolondaev A. F., Gavryushenko N. S.* The value of mineral density and bone quality indicators vobespechenii its strength in osteoporosis // Bull. traumatol. orthoped. 2001. № 2. P. 76–80.] (rus.)
15. *Родионова С. С., Солод Э. И., Лазарев А. Ф.* Клинические рекомендации. Лечение патологических переломов шейки бедренной кости, возникших на фоне системного остеопороза. М., 2013.
[*Rodionova S. S., Solod Je. I., Lazarev A. F.* Clinical guidelines. Treatment of pathological fractures of the femoral neck, occurred against the background of systemic osteoporosis. M., 2013.] (rus.)
16. *Родионова С. С., Швец В. Н.* Гистоморфометрическая оценка влияния различных фармпрепаратов на течение остеопороза // Остеопороз и остеопатии. 1998. № 3. С. 36–38.
[*Rodionova S. S., Shvec V. N.* Histomorphometric evaluation of the effect of various pharmaceuticals on for osteoporosis // Osteoporosis and osteopathy. 1998. № 3. P. 36–38.] (rus.)
17. *Родионова С. С., Донская Г. А., Колондаев А. Ф. и др.* Влияние творожистых фитопаст на гомеостаз кальция и метаболизм костной ткани // Остеопороз и остеопатии. 2002. № 2. С. 17–18.
[*Rodionova S. S., Donskaja G. A., Kolondaev A. F. et al.* Influence cheesy fitopast on calcium homeostasis and bone metabolism // Osteoporosis and osteopathy. 2002. № 2. P. 17–18.] (rus.)
18. *Солод Э. И., Родионова С. С., Лазарев А. Ф. и др.* Использование альфакальцидола и миакальцика в комплексном лечении внутри- и околоуставных переломов проксимального отдела бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста // Остеопороз и остеопатии. 1999. № 1. С. 37–39.
[*Solod Je. I., Rodionova S. S., Lazarev A. F. et al.* The use of alfacalcidol and Miakaltsik in treatment inside and periarticular fractures of the proximal femur in patients with middle and old age // Osteoporosis and osteopathy. 1999. № 1. P. 37–39.] (rus.)
19. *Солод Э. И., Лазарев А. Ф., Николаев А. В.* Политензофасцикулярный остеосинтез при переломах шейки бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста // Вестн. травматол. и ортопед. 1998. № 1. С. 21–26.
[*Solod Je. I., Lazarev A. F., Nikolaev A. V.* Politenzofastsikulyarny osteosynthesis for fractures of the femoral neck in patients with elderly // J. Traumatol. Orthoped. 1998. № 1. P. 21–26.] (rus.)
20. *Строчкова Ю. О., Лаптев В. Я., Горбунов Н. А.* Применение цифровой малодозной рентгенографии для диагностики постменопаузальной остеопении.
[*Strochkova Ju. O., Laptev V. Ja., Gorbunov N. A.* The use of digital radiography for diagnosis malodoznoy postmenopausal osteopenia.] (rus.) URL: <http://zhuravlev.info/modules.php?name=News&file=article&sid=145> (дата обращения: 30.09.2016).
21. *Суслов Е. И.* Роль возрастных изменений сосудов и атеросклероза в генезе остеопороза // Морфология. 1975. № 2. С. 154–157.
[*Suslov E. I.* The role of age-related changes in blood vessels and atherosclerosis in the genesis of osteoporosis // Morphology. 1975. № 2. P. 154–157.] (rus.)
22. *Цейтлин О. Я.* Эпидемиология остеопороза // Вестн. АМН. 2002. № 3. С. 54–57.
[*Cejtlin O. Ja.* Epidemiology of osteoporosis // Bull. AMS. 2002. № 3. P. 54–57.] (rus.)
23. *Шевалаев Г. А., Дёмин В. П., Волгаев Б. К., Ефремов И. М.* Переломы проксимального отдела бедра у взрослых // Альманах соврем. науки и образования. 2009. № 5. С. 181–182.
[*Shevalaev G. A., Djomin V. P., Volgaev B. K., Efremov I. M.* Fractures of the proximal femur in adults // Almanac modern sci. education. 2009. № 5. P. 181–182.] (rus.)
24. *Шостак Н. А.* Остеопороз: современные аспекты диагностики и лечения // Леч. врач. 2004. № 7. С. 26–29.
[*Shostak N. A.* Osteoporosis: modern aspects of diagnosis and treatment // Therapist. 2004. № 7. P. 26–29.] (rus.)
25. *Akkus O., Adar F., Schaffler M. B.* Age-related changes in physicochemical properties of mineral crystals are related to impaired mechanical function of cortical bone // Bone. 2004. Vol. 34 (3). P. 443–453.

26. Aloia J. F., Vaswani A., Yeh J. K. et al. Calcium supplementation with and without hormone replacement therapy to prevent postmenopausal bone loss// *Ann. intern. Med.* 1994. Vol. 120 (2). P. 97–103.
27. Black D. M., Reid I. R., Boonen S. et al. The effect of 3 versus 6 years of zoledronic acid treatment of osteoporosis: a randomized extension to the HORIZON-Pivotal Fracture Trial (PFT)// *J. Bone Miner Res.* 2012. Vol. 27. P. 243–254.
28. Blankstein M., Widmer D., Götzen M. et al. Assessment of intraosseous femoral head pressures during cement augmentation of the perforated proximal femur nail antirotation blade// *J. Orthop. Trauma.* 2014. Vol. 28 (7). P. 398–402.
29. Bouillon R., Suda T. Vitamin D: calcium and bone homeostasis during evolution// *Bonekey Rep.* 2014.
30. Brox W. T., Roberts K. C., Taksali S. et al. The American Academy of Orthopaedic Surgeons Evidence-Based Guideline on Management of Hip Fractures in the Elderly// *J. Bone Joint Surg. Amer.* 2015. Vol. 97 (14). P. 1196–1199.
31. Elders P. J., Netelenbos J. C., Lips P. et al. Calcium supplementation reduces vertebral bone loss in perimenopausal women: a controlled trial in 248 women between 46 and 55 years of age// *J. Clin. Endocr. Metab.* 1991. Vol. 73 (3). P. 533–540.
32. Erhart S., Kammerlander C., El-Attal R., Schmoelz W. Is augmentation a possible salvage procedure after lateral migration of the proximal femur nail antirotation?// *Arch. Orthop. Trauma Surg.* 2012. Vol. 132 (11). P. 1577–1581.
33. Erhart S., Schmoelz W., Blauth M., Lenich A. Biomechanical effect of bone cement augmentation on rotational stability and pull-out strength of the Proximal Femur Nail Antirotation// *Injury.* 2011. Vol. 42 (11). P. 1322–1327.
34. Fensky F., Nüchtern J. V., Kolb J. P. et al. Cement augmentation of the proximal femoral nail antirotation for the treatment of osteoporotic pertrochanteric fractures: a biomechanical cadaver study// *Injury.* 2013. Vol. 44 (6). P. 802–807.
35. Gregersen M., Mørch M. M., Hougaard K., Damsgaard E. M. Geriatric intervention in elderly patients with hip fracture in an orthopedic ward// *J. Inj Violence Res.* 2012. Vol. 4 (2). P. 45–51.
36. Gullberg B., Johnell O., Kanis J. A. World-wide projections for hip fracture// *Osteoporos Int.* 1997. № 7 (5). P. 407–413.
37. Gullberg B., Johnell O., Kanis J. A. World-wide projections for hip fracture// *Osteoporos Int.* 1997. № 7 (5). P. 407–413.
38. Gupta A., March L. Treating osteoporosis// *Aust. Prescriber.* 2016. Vol. 39 (2). P. 40–46.
39. Hansen L., Mathiesen A. S., Vestergaard P. et al. A health economic analysis of osteoporotic fractures: who carries the burden?// *Arch. Osteoporos.* 2013. Vol. 8. P. 126.
40. Huusko T. M., Karppi P., Kautiainen H. et al. Randomized, double-blind, clinically controlled trial of intranasal calcitonin treatment in patients with hip fracture// *Calcif Tis. Int.* 2002. Vol. 71 (6). P. 478–484.
41. Iorio R., Healy W. L., Lemos D. W. et al. Displaced femoral neck fractures in the elderly: outcomes and cost effectiveness// *Clin. Orthop. Relat. Res.* 2001. Vol. 383. P. 229–242.
42. Jiang Y., Zhang Z. L. et al. Menatetrenone versus alfacalcidol in the treatment of Chinese postmenopausal women with osteoporosis: a multicenter, randomized, double-blinded, double-dummy, positive drug-controlled clinical trial// *Clin. Interv. Aging.* 2014. Vol. 9. P. 121–127.
43. Kramer A. M., Steiner J. F., Schlenker R. E. et al. Outcomes and costs after hip fracture and stroke. A comparison of rehabilitation settings// *J. A.M.A.* 1997. Vol. 277 (5). P. 496–404.
44. Long F. Building strong bones: molecular regulation of the osteoblast lineage// *Nat. Rev. Molec. Cell Biol.* 2011. Vol. 13 (1). P. 27–38.
45. Melton L. J. Adverse outcomes of osteoporotic fractures in the general population// *J. Bone Miner Res.* 2003. Vol. 18 (6). P. 1139–1141.
46. Nishii Y. Rationale for active vitamin D and analogs in the treatment of osteoporosis// *J. Cell Biochem.* 2003. Vol. 88 (2). P. 381–386.
47. Peng J., Liu Y., Chen L. et al. Bisphosphonates can prevent recurrent hip fracture and reduce the mortality in osteoporotic patient with hip fracture: A meta-analysis// *Pak. J. Med. Sci.* 2016. Vol. 32 (2). P. 499–504.
48. Putz Ph., Coussaert E., Delvaux D. et al. Osteosynthese des lesions proximales du femur par visplaque dynamisee// *Int. Orthop.* 1990. Vol. 14 (3). P. 285–292.
49. Rostagno C., Cartei A., Buzzi R. et al. Multidisciplinary Approach to Hip Fracture in the Elderly: Florence Experience. *Emergency Med.*, 2013.
50. Schwartz A. V., Bauer D. C., Cummings S. R. et al. FLEX Research Group. Efficacy of continued alendronate for fractures in women with and without prevalent vertebral fracture: the FLEX trial// *J. Bone Miner Res.* 2010. Vol. 25. P. 976–982.
51. Shiraki M., Fukuchi M., Kiriya T. et al. Alfacalcidol reduces accelerated bone turnover in elderly women with osteoporosis// *J. Bone Miner Metab.* 2004. Vol. 22 (4). P. 352–359.
52. Toussaint N. D., Elder G. J., Kerr P. G. Bisphosphonates in chronic kidney disease: balancing potential benefits and adverse effects on bone and soft tissue// *Clin. J. Amer. Soc. Nephrol.* 2009. Vol. 4. P. 221–233.
53. Van Balen R., Steyerberg E. W., Polder J. J. et al. Hip fracture in elderly patients: outcomes for function, quality of life, and type of residence// *Clin. Orthop. Relat. Res.* 2001. Vol. 390. P. 232–243.

Дата поступления 05.06.2016

Загородний Н. В., Волна А. А., Панфилов И. И. Клиническое ведение пациентов старше 75 лет с переломами проксимального отдела бедренной кости// *Рос. остеопат. журн.* 2016. № 3–4 (30–38). С. 36–44.

Остеосинтез переломов бедренной кости у пациентов с остеопорозом

Н. В. Загородний^{1,2}, А. А. Волна^{1,2}, И. И. Панфилов¹

¹ Российский университет дружбы народов, 117198, Москва,

ул. Миклухо-Маклая, д. 6, тел.: 8 495 431-58-71, e-mail: arthro@mail.ru

² Городская клиническая больница № 31, Клиника травматологии и ортопедии, 119415,

Москва, ул. Лобачевского, д. 42, тел.: 8 499 432-96-53, e-mail: info@gkb-31.ru

Реферат

Представлен обзор работ, посвященных изучению остеосинтеза проксимальным бедренным антиротационным гвоздем (PFNA) в сочетании с процедурой аугментации у лиц с переломом бедренной кости на фоне остеопороза. В работе применены описательные и аналитические методы. Поиск публикаций выполнен в базах Google Scholar, e-Library и Medline, а также в Cochrane Consort library с использованием MeSh-терминологии. В настоящее время для получения полноценной доказательной базы о преимуществах применения PFNA с аугментацией при остеосинтезе перелома бедренной кости на фоне остеопороза все еще стоит вопрос о проведении рандомизированных контролируемых испытаний, несмотря на очевидные преимущества данной технологии.

Ключевые слова: проксимальный бедренный антиротационный гвоздь, PFNA, аугментация, перелом бедренной кости, остеопороз

Osteosynthesis of Hip Fractures in Patients With Osteoporosis

N. Zagorodny^{1,2}, A. Volna^{1,2}, I. Panfilov¹

¹ RUDN University, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, 117198, phone: + 7 495 431-58-71, e-mail: arthro@mail.ru

² Clinic of traumatology and orthopedics, Clinical hospital № 31, 42, Lobachevskogo str., Moscow, 119415, phone: +7 499 432-96-53, e-mail: info@gkb-31.ru

Abstract

The research provides an overview of studies on osteosynthesis of proximal femoral nail antirotation (PFNA) with augmentation in patients with fractures of the femur on the background of osteoporosis. Descriptive and analytical methods were used in the work. The search for publications was made in the databases: Google Scholar, e-Library and Medline, as well as in Cochrane Consort library with the use of MeSh terminology. At the present time in order to obtain full evidence base on the benefits of using PFNA with augmentation in osteosynthesis of hip fractures on the background of osteoporosis it is necessary to conduct randomized controlled trials, despite the obvious advantages of this technology.

Keywords: proximal femoral nail antirotation, PFNA, augmentation, fracture of the femur, osteoporosis

Введение

К одним из наиболее тяжелых последствий остеопороза относятся переломы бедренной кости у пожилых людей [3,6]. Во многих странах данный вид переломов сочетается с высочайшим уровнем смертности и критическим снижением качества жизни пациентов. Распространенность остеопоротических переломов бедренной кости во всем мире насчитывает около 1,66 млн случаев ежегодно. В Европе их число достигает пределов 400 тыс. в год, на страны Азии приходится 30 % переломов от всего количества. Неизменный подъем заболеваемости в разных государствах свя-

зывают с урбанизацией и увеличением продолжительности жизни населения. Экспертами ВОЗ было оценено, что к 2050 г. ожидается рост числа переломов бедренной кости в трехкратном размере [10, 15, 19, 20].

Следует отметить, что официальная статистика эпидемиологических показателей переломов бедренной кости не всегда отражает истинную картину ситуации. Преимущественно в большинстве городов пациенты старческого и пожилого возраста с подозрением на перелом проксимальной части бедренной кости не госпитализируются. Это связано с тем, что, в основном, они не могут передвигаться самостоятельно и, как следствие, не обращаются в травмпункты и поликлиники, не делают рентгенографию и, соответственно, не подтверждают и не регистрируют диагноз. Суммарные эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что реальная частота данного вида переломов значительно выше, чем представляется в официальной статистике [1, 5, 7]. Низкоэнергетический перелом проксимального отдела бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста представляет собой полное нарушение целостности кости внутри или вне капсулы сустава, возникшее вследствие действия травмирующего агента малой энергии и приводящее к утрате прежнего образа жизни. Такие переломы часто происходят при остеопорозе. Они влекут за собой снижение подвижности, при соматических заболеваниях в короткие сроки приводят к декомпенсации, а также дают высокий риск летального исхода [2, 4, 8].

Ведение пациентов с переломами проксимальной части бедренной кости — экономическое бремя для системы здравоохранения. Такие пациенты нуждаются в продолжительной госпитализации и/или длительном уходе. Эта категория больных составляет более половины коечной мощности ортопедо-травматологических больниц. В связи с этим, поиск, изучение и разработка максимально эффективных методов хирургического лечения перелома проксимального отдела бедренной кости, сочетающих малоинвазивный доступ и возможности восстановления костной ткани, у лиц пожилого и старческого возраста на фоне остеопороза являются весьма актуальными.

Цель

Анализ доступных публикаций в отечественных и зарубежных источниках, посвященных одному из малоинвазивных методов остеосинтеза перелома бедренной кости у лиц с остеопорозом — способу применения проксимального бедренного антиротационного гвоздя (Proximal femoral nail antirotation — PFNA) в сочетании с аугментацией.

Методы

Нами был проведен поиск релевантных теме исследования публикаций, доступных в базах PubMed, e-Library и Google Scholar. Поисковые запросы обрабатывали с помощью введения MeSH-терминов и подзаголовков из одноименного классификатора базы MEDLINE. Конструирование запросов проводили на русском и английском языках: проксимальный бедренный антиротационный гвоздь, аугментация, перелом бедренной кости/бедрца, остеопороз, the proximal femoral nail antirotation, PFNA, augmentation, fracture of the femur, osteoporosis.

Результаты и обсуждение

Более половины случаев остеопороза протекает в латентной форме и его диагностируют только при переломе либо как случайную находку при сопутствующей патологии. По результатам последних исследований, переломы проксимального отдела бедренной кости получают ещё большее медико-социальное значение для здравоохранения многих стран в будущем не только в связи с эпидемиологическими трендами старения мирового населения, но и благодаря высокой распространенности остеопороза и остеопении у лиц молодого возраста. Исходя из результатов множества проанализированных работ, становится очевидным факт предпочтительного метода лечения переломов бедренной кости хирургическим путем. Однако, учитывая высокую частоту остеопороза в группе на-

селения старше 75 лет, становится весьма актуальным вопрос мультидисциплинарного подхода в ведении пациентов данной категории и достижении удовлетворительных результатов лечения.

При рассмотрении работ, посвященных хирургическому ведению пациентов с переломами бедренной кости, было выявлено, что остеопороз является самым частым лимитирующим фактором в достижении стабильности имплантата [14, 21, 23, 28]. Некоторые очевидные успехи в достижении стабильности конструкции были получены с началом использования метода аугментации кости в сочетании с остеосинтезом. Метод аугментации костной ткани включает разные способы наращивания кости и восстановление потерянного объема костной ткани. Процедура аугментации обеспечивает введение цемента в участок остеопоротической кости. В качестве основного инструментария рекомендовано применение игл диаметром 3,3 мм, стерильная канюля с боковым отверстием. Введение цемента также может быть проведено с помощью специального поршня в том случае, если вязкость цемента, необходимого для аугментации, повысилась в полости бокового проёма канюли. В этом случае из шприца для введения цемента удаляют 1 мл содержимого и присоединяют поршень. Дальнейшее введение цемента при помощи поршня можно оптимизировать с помощью вращающихся ручек и коррекции направления с шагом в 5 мм в обоих директориях. Данная манипуляция делается для того, чтобы придать более медиальное или более латеральное направление распространению цемента. Полный поворот втулки соответствует корректировке на 5 мм. Рекомендованное количество вводимого цемента — около 3 мл, максимально не более 6 мл. Во время всей процедуры необходима строгая визуализация бедренной кости и тазобедренного сустава. Необходим постоянный контроль в ходе всей процедуры введения и распространения цемента. Крайне важно в случае возникновения опасности проникновения цемента в сустав, в зону внутри перелома или в венозную систему в срочном порядке прекратить введение. Ниже даны ограничения процедуры аугментации [22].

- Вводимый объем: не должен превышать 6 мл.
- Контроль позиции поршня: в постоянном режиме во время введения цемента.
- Выведение канюли: одновременно с прекращением введения цемента канюля должна быть выведена до момента сцепления вещества.
- Температурный режим: работа со стандартным цементом для аугментации при комнатной температуре (20 °C) не более 27 мин; при температуре тела (37 °C) возможное время работы сокращается до 15 мин.
- Мобилизация/репозиция: последние манипуляции этого рода следует проводить не позднее 15 мин до последней инъекции цемента.

В последние годы в зарубежной травматологической практике одним из предпочтительных хирургических методов ведения пациентов с низкоэнергетическими переломами проксимального отдела бедренной кости стало использование проксимального бедренного антиротационного гвоздя (PFNA). При анализе данных, индексированных в базах Google Scholar, e-Library и Medline, а также в Cochrane Consort library, нами не было найдено работ о преимуществах использования PFNA с аугментацией и без аугментации в отечественной травматологии. Однако мы встретили ряд работ зарубежных исследователей по заданному нами поисковому запросу «Аугментация проксимального отдела бедренной кости», результаты которых приведены ниже.

В исследовании A. Scola и соавт., проведенном на 10 пациентах (5 — с нестабильностью имплантата шейки бедренной кости, 2 — с псевдоартрозом, 2 — с имплантатом, который необходимо было заменить, 1 — с острым переломом), была выполнена замена первоначальной конструкции на PFNA. Перфорированная шейка бедра была усилена с помощью полиметилметакрилатного цемента. Клиническое и радиологическое наблюдение проводили в среднем через 5,4 мес (стандартное отклонение $\pm 4,34$ мес). Основные параметры оценки были заживление перелома и число имплантсвязанных осложнений. Ни в одном случае не было отмечено утечки цемента в сустав. Консолидация перелома происходила в течение периода наблюдения во всех случаях, за исклю-

чением двух пациентов, умерших от причин, не связанных с процедурой. Таким образом, исследователи пришли к заключению, что PFNA — это безопасный имплантат, который может быть использован в хирургической ревизии проксимального перелома бедренной кости. Поскольку методика имплантации не отличается от установленного без аугментации PFNA (за исключением методики для перфорированного лезвия), это легко реализуется. Процедура аугментации безопасна, не занимает много времени и проста в освоении [22].

По данным работ С. Kammerlander и соавт. в разные годы, обобщающих результаты проспективного мультицентрового исследования использования PFNA с аугментацией, выполненного в девяти европейских клиниках на 59 пациентах (из них 45 женщин, средний возраст — 84,5 года) с чрезвертельными переломами на фоне остеопороза, во всех случаях наблюдали удовлетворительные результаты лечения. Хирургическая частота осложнений составила 3,4%, ни одно из них не было связано с аугментацией. Более половины пациентов достигли уровня двигательной мобильности, соответствующего периоду до перелома [16–18].

В работе F. Fensky и соавт., посвященном биомеханическому сравнению стабильности имплантата в чрезвертельных остеопоротических переломах с использованием PFNA (SynthesGmbH, Umkirch, Germany) с аугментацией цементом и без аугментации, было показано, что жесткость конструкции значительно выше в группе аугментации, чем в группе без ее использования ($300,6 \pm 46,7$ N/мм против $250,3 \pm 51,6$ N/мм, соответственно, $p=0,001$). В эксперименте был также получен значительный эффект в увеличении минеральной плотности костной ткани — $0,79 \pm 0,17$ g/cm² в группе с аугментацией против $0,45 \pm 0,12$ g/cm² без аугментации, $p=0,028$. Послеоперационная жесткость конструкции была идентифицирована как один из положительных предикторов максимальной мощности для разрушения конструкции ($R^2=0,83$, $p=0,02$). Авторами был сделан вывод, что использование PFNA с аугментацией значительно повышает стабильность имплантата в конструкции чрезвертельного остеопоротического перелома [13].

Интересные данные были получены М. Blankstein и соавт. в 2014 г. При изучении нескольких аспектов аугментации в лечении перелома проксимального отдела бедренной кости было выяснено, что использование техники аугментации головки бедренной кости цементом связано с малым увеличением переходного внутрикостного давления на фоне быстрого и медленного введения инъекций 1–6 мл полиметилметакрилата. Также были получены данные, что аугментация цементом через перфорированное лезвие PFNA способствует снижению риска индуцированного давлением асептического некроза [9].

С. Erhart было предложено проводить аугментацию до реостеосинтеза PFNA при несостоятельности имплантата или его латеральной миграции. В процессе периимплантатного перелома вокруг наблюдают несостоятельность костных трабекул и другие признаки остеопороза, что особенно выражено в возрасте старше 75 лет. Вариант проведения аугментации в случае необходимости замены имплантата в исследовании способствовал повышению стабильности конструкции с биомеханической точки зрения [11]. Этой же группой ученых было экспериментально показано увеличение ротационной стабильности конструкции при ведении пациентов с диагнозом перелома бедренной кости, сопровождающегося остеопорозом, с помощью PFNA с аугментацией [12].

В исследованиях, проведенных D. Wähnert и соавт., также были изучены биомеханические аспекты аугментации для улучшения качества минеральной плотности костной ткани при лечении перелома бедренной кости. У пациентов с аугментацией дополнительно через винт вводили 1 мл цемента полиметилметакрилата. До и после механических испытаний определяли минеральную плотность костной ткани и местную прочность кости. В результате, было получено значительное увеличение надежности имплантата в остеопоротических тканях при остеосинтезе перелома бедренной кости [24, 25]. Этой же лабораторией было проведено исследование по оценке влияния цементной аугментации фиксации с помощью винта и пластины в симуляции дистального пе-

релома бедренной кости в остеопоротической и неosteопоротической кости. Биомеханическое тестирование проводили с выполнением осевой синусоидной нагрузки. По результатам исследования, аугментация значительно сокращала дистанцию прорезывания в остеопоротических моделях (около 67 %: неаугментированные — 0,30 мм (SD 0,08) против аугментированных — 0,13 мм (SD 0,06); $p=0,017$). При этом не было получено статистически значимых различий в группах по размеру дистанции между аугментированными и неosteопоротическими моделями (неаугментированные — 0,15 мм (SD 0,02) против аугментированных — 0,15 мм (SD 0,07); $p=0,915$). В остеопоротических моделях аугментация значительно повышала стабильность конструкции ($p=0,017$). Аналогичные результаты по использованию аугментации при переломе бедренной кости были получены и в исследованиях других видов конструкций [26, 27].

Заключение

Во многих исследованиях продемонстрирована эффективность ведения пациентов с помощью PFNA при опции аугментации. Несмотря на это, отсутствие крупных клинических испытаний, в том числе рандомизированных контролируемых клинических испытаний с участием человека, в зарубежной и отечественной медицинской практике диктует необходимость клинического исследования по применению аугментации в сочетании с использованием PFNA при ведении пациентов с низкоэнергетическими переломами дистального отдела бедренной кости.

Литература

1. Быстров С. В. Пути улучшения специализированной травматологической помощи пациентам с переломами проксимального отдела бедренной кости в Тверской области: Дис. канд. мед. наук. Тверь, 2014.
[Bystrov S. V. Ways to improve the specialized trauma care with fractures of the proximal femur in the Tver region: Dis. cand. med. sci. Tver, 2014.] (rus.)
2. Волна А. А., Владыкин А. Б. Переломы проксимального отдела плеча: возможность использования штифтов // Margoanterior. 2001. № 5–6. С. 1–16.
[Volna A. A., Vladykin A. B. Fractures of the proximal humerus: the use of pins // Margoanterior. 2001. № 5–6. P. 1–16.] (rus.)
3. Ершова О. Б. и др. Организация помощи больным с переломами проксимального отдела бедра на фоне остеопороза // Рус. мед. журн. Ревматология. 2010. Т. 27. С. 1672.
[Ershova O. B. et al. Organization of care for patients with fractures of the proximal femur osteoporotic // Russ. med. J. Rheumatology. 2010. Vol. 27. P. 1672.] (rus.)
4. Загородний Н. В., Голухов Г. Н., Волна А. А. Диагностика и лечение переломов проксимального отдела бедра у лиц пожилого и старческого возраста: Учеб.-метод. пособие. М.: РУДН, 2012.
[Zagorodnij N. V., Goluhov G. N., Volna A. A. Diagnosis and treatment of fractures of the proximal femur in elderly and senile age: Study guide. M.: RUDN, 2012.] (rus.)
5. Кривова А. В., Тимаев Р. В., Родионова С. С. Эпидемиология переломов проксимального отдела бедра в популяции города Твери // Вестн. травматол. и ортопед. 2006. № 2. С. 17–20.
[Krivova A. V., Timaev R. V., Rodionova S. S. Epidemiology of fractures of the proximal femur in the population of the city of Tver // J. Traumatol. Orthoped. 2006. № 2. P. 17–20.] (rus.)
6. Михайлов Е. Е. Частота переломов проксимального отдела бедренной кости в различных регионах мира // Науч.-практич. ревматол. 2000. № 3. С. 34–45.
[Mihajlov E. E. The frequency of fractures of the proximal femur in different regions of the world // Sci. practical rheumatol. 2000. № 3. P. 34–45.] (rus.)
7. Нурлыгаянов Р. З., Хафизов Н. Х., Файзуллин А. А. Частота переломов проксимального отдела бедренной кости среди жителей города Уфы (ретроспективное эпидемиологическое исследование) // Остеопороз и остеопатия. 2009. № 1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/chastota-perelomov-proksimalnogo-otdela-bedrennoy-kosti-sredi-zhiteley-goroda-ufy-retrospektivnoe-epidemiologicheskoe-issledovanie> (дата обращения: 15.01.2016).
[Nurlygajonov R. Z., Hafizov N. H., Fajzullin A. A. The frequency of fractures of the proximal femur among the residents of the city of Ufa (retrospective epidemiological study) // Osteoporosis and osteopathy. 2009. № 1.] (rus.)
8. Родионова С. С., Колондаев А. Ф., Солод Э. И. Комбинированное лечение переломов шейки бедренной кости на фоне остеопороза // Рус. мед. журн. 2004. № 24. С. 1388.
[Rodionova S. S., Kolondaev A. F., Solod E. I. Combined treatment of femoral neck fractures by osteoporosis // Russ. med. J. 2004. № 24. С. 1388.] (rus.)

9. Blankstein M. et al. Assessment of intraosseous femoral head pressures during cement augmentation of the perforated proximal femur nail antirotation blade// J. orthopaed. trauma. 2014. Vol. 28 (7). P. 398–402.
10. Cooper C., Campion G., Melton L. J. Hip fractures in the elderly: a world-wide projection// Osteoporosis int. 1992. Vol. 2 (6). P. 285–289.
11. Erhart S. et al. Is augmentation a possible salvage procedure after lateral migration of the proximal femur nail antirotation?// Arch. orthopaed. trauma surg. 2012. Vol. 132 (11). P. 1577–1581.
12. Erhart S., Schmoelz W., Blauth M., Lenich A. Biomechanical effect of bone cement augmentation on rotational stability and pull-out strength of the Proximal Femur Nail Antirotation™// ncbi.nlm.nih.gov URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=10.1016%2Fj.injury.2011.04.010> (дата обращения: 18.01.16).
13. Fensky F. et al. Cement augmentation of the proximal femoral nail antirotation for the treatment of osteoporotic pertrochanteric fractures – a biomechanical cadaver study// Injury. 2013. Vol. 44 (6). P. 802–807.
14. Hsu J. T. et al. The effects of cortical bone thickness and trabecular bone strength on noninvasive measures of the implant primary stability using synthetic bone models// Clin. implant dentistry related res. 2013. Vol. 15 (2). P. 251–261.
15. Johnell O., Kanis J. Epidemiology of osteoporotic fractures// Osteoporosis int. 2005. Vol. 16 (2). P. S3–S7.
16. Kammerlander C. et al. Long-term results of the augmented PFNA: a prospective multicenter trial// Arch. orthopaed. trauma surg. 2014. Vol. 134. №3. P. 343–349.
17. Kammerlander C. et al. The use of augmentation techniques in osteoporotic fracture fixation// Injury. 2016. Vol. 47. P. 36–43.
18. Kammerlander C. et al. Standardised cement augmentation of the PFNA using a perforated blade: A new technique and preliminary clinical results. A prospective multicentre trial// Injury. Vol. 42. №12. P. 1484–1490.
19. Kanis J. A. et al. International variations in hip fracture probabilities: implications for risk assessment// J. bone mineral res. 2002. Vol. 17 (7). P. 1237–1244.
20. Lau E. M. C. The epidemiology of hip fracture in Asia: an update// Osteoporosis int. 1996. Vol. 6 (3). P. 19–23.
21. Rodríguez-Merchán E. C., Gómez-Cardero P., Martínez-Lloreda Á. Complex Fractures of the Distal Femur. Springer International Publishing, 2014. P. 61–76.
22. Scola A. et al. The PFNA® Augmented in Revision Surgery of Proximal Femur Fractures// Open orthopaed. j. 2014. Vol. 8. P. 232–236.
23. Torstrick F. B., Guldberg R. E. Local Strategies to Prevent and Treat Osteoporosis// Curr. osteoporosis reports. 2014. Vol. 12 (1). P. 33–40.
24. Wähnert D. et al. Implant augmentation: adding bone cement to improve the treatment of osteoporotic distal femur fractures: a biomechanical study using human cadaver bones// Medicine. 2014. Vol. 93 (23). P. 166.
25. Wähnert D. et al. The potential of implant augmentation in the treatment of osteoporotic distal femur fractures: a biomechanical study// Injury. 2013. Vol. 44 (6). P. 808–812.
26. Wähnert D. et al. Cement augmentation of lag screws: an investigation on biomechanical advantages// Arch. orthopaed. trauma surg. 2013. Vol. 133 (3). P. 373–379.
27. Wähnert D., Raschke M. J., Fuchs T. Cement augmentation of the navigated iliosacral screw in the treatment of insufficiency fractures of the sacrum. A new method using modified implants// Int. orthopaed. 2013. Vol. 37 (6). P. 1147–1150.
28. Wirtz C. et al. High failure rate of trochanteric fracture osteosynthesis with proximal femoral locking compression plate// Injury. 2013. Vol. 44 (6). P. 751–756.

Дата поступления 30.09.2016

Загородний Н. В., Волна А. А., Панфилов И. И. Остеосинтез переломов бедренной кости у пациентов с остеопорозом// Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 39–44.

Остеопатическая коррекция соматических дисфункций у детей первого года жизни с гипертензионным синдромом

В. Л. Смирнов¹, А. Ф. Саматов¹, Ю. О. Кузьмина²

¹ Агрызская центральная районная больница, 422230, Республика Татарстан, Агрыз, ул. Энергетиков, д. 2, тел.: 8 855 512-19-61, e-mail: Agryz.Crb@tatar.ru

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, тел.: 8 812 303-50-00, e-mail: rektorat@szgmu.ru

Реферат

Введение. Внутричерепную гипертензию диагностируют у 80 % доношенных и почти у 100 % недоношенных детей. Мозг ребенка, особенно в первый год жизни, очень чувствителен к гипоксии различного генеза, поэтому крайне важна ранняя диагностика и лечение данной патологии у грудных детей.

Цель. Выявление возможностей остеопатической коррекции соматических дисфункций в комплексной терапии внутричерепной гипертензии у детей первого года жизни.

Методы. Проведено сравнение результатов лечения внутричерепной гипертензии в двух группах детей: 1-я (15 человек) получала медикаментозное лечение и остеопатическую коррекцию, включающую восстановление кинетики элементов краниосакральной системы; 2-я (15 человек) получала только медикаментозное лечение. Результаты лечения оценивали по изменению неврологического статуса у ребенка, учитывающего наличие общей мозговой и очаговой симптоматики, динамику увеличения окружности головы по сравнению с возрастной нормой, усиление сосудистого рисунка на коже головы, расхождение швов черепа.

Результаты. После остеопатической коррекции статистически значимо по сравнению с пациентами контрольной группы снизилось число соматических дисфункций и неврологических симптомокомплексов.

Заключение. Исследование показало эффективность остеопатической коррекции в комплексном лечении внутричерепной гипертензии у детей первого года жизни.

Ключевые слова: гипертензионно-гидроцефальный синдром, соматические дисфункции, остеопатическая коррекция

Osteopathic Correction of Somatic Dysfunctions in Children Under One Year of Age Presenting Hypertensive Syndrome

V. Smirnov¹, A. Samatov¹, Y. Kuzmina²

¹ Agryz central regional hospital, 2, Energeticov str., Agryz, Tatarstan republic, 422230, phone: +7 855 512-19-61, e-mail: Agryz.Crb@tatar.ru

² North-Western State Medical University n. a. I. I. Mechnikov, 41, Kirochnaya str., St. Petersburg, 191015, phone: +7 812 303-50-00, e-mail: rektorat@szgmu.ru

Abstract

Introduction. Intracranial hypertension is diagnosed in 80 % of mature and almost in 100 % of premature children. The child's brain especially in the first year of life is very sensible to the hypoxia of different genesis. That is why early diagnostics and treatment of this type of pathology in newborns is very important. The justification of the use of osteopathic treatment of this pathology is of current interest.

Research objectives. To find the possibilities of osteopathic correction of somatic dysfunctions in combined therapy of intracranial hypertension in children under one year of age.

Research methods. The results of the treatment of the intracranial hypertension were compared in two groups of children. Children from group № 1 (15 children) received medicamentous therapy and osteopathic treatment, which included restoration of the kinetics of the elements of the craniosacral system. Children from group № 2 received only medicamentous therapy. The treatment outcomes were evaluated according to the changes of the neurologic status, which considered presence of general cerebral and focal symptoms, growth of head circumference in comparison with the age norm, intensification of vascular pattern on the skin of the head, separation of cranial sutures.

Results. It was found that the number of somatic dysfunctions and complexes of symptoms was reduced in a statistically significant manner in the group of patients who received osteopathic treatment in comparison with the patients from the control group.

Conclusion. The research showed that osteopathic correction is effective and can be widely used in combined therapy of intracranial hypertension.

Keywords: *hypertensive-hydrocephalic syndrome, somatic dysfunctions, osteopathic correction*

Введение

Проблема внутричерепной гипертензии у новорожденных и детей грудного возраста остается чрезвычайно актуальной для педиатрии. Данную патологию диагностируют у 80% доношенных и почти у 100% недоношенных детей. Необходимым условием правильного функционирования головного мозга является свободное перемещение цереброспинальной жидкости по желудочкам и между оболочками головного мозга, хорошая всасываемость ее в венозную сеть и отток крови из мозга по венам. Нарушение ликвородинамики в каком-либо звене влечет за собой повышение внутричерепного давления. Спинномозговая жидкость может накапливаться в субарахноидальном пространстве и в желудочках мозга. Повышение внутричерепного давления вызывает быстрое нарастание дегенеративных изменений нервных клеток, а длительная интракраниальная гипертензия обуславливает их атрофию и гибель.

Причинами повышенного внутричерепного давления могут быть гипоксия плода и новорожденного, объемные образования головного мозга, внутричерепные кровоизлияния различного генеза, врожденные пороки развития головного мозга, внутриутробные и постнатальные нейроинфекции.

Патогенез синдрома повышенного внутричерепного давления многообразен. При ишемии, гипоксии, интоксикации чаще развивается цитотоксический отек, сопровождающийся гипергидратацией клетки, связанный с нарушением работы энергозависимых натрий-калиевых насосов и вовлекающий как серое, так и белое вещество мозга. При опухолях головного мозга, нейроинфекции, кровоизлиянии и инфаркте, черепно-мозговой травме возникает вазогенный отек, обусловленный повышением проницаемости гематоэнцефалического барьера с накоплением жидкости во внеклеточном пространстве белого вещества. При электролитных нарушениях вследствие возникновения осмотического градиента между плазмой и внеклеточным пространством мозга при сохраненном гематоэнцефалическом барьере развивается осмотический отек.

Мозг ребенка, особенно в первый год жизни, очень чувствителен к гипоксии различного генеза, поэтому так важна ранняя диагностика и лечение данной патологии у грудных детей. В последние годы все чаще применяют остеопатическую коррекцию. Она безопасна, обеспечивает индивидуальный подход к пациенту, имеет малый риск развития полипрагмазии, хорошо сочетается с другими методами, что особенно важно в перинатологии и неонатологии.

Цель

Выявление возможностей остеопатической коррекции соматических дисфункций в комплексной терапии внутричерепной гипертензии у детей первого года жизни.

Задачи

1. Неврологическое и остеопатическое обследование детей первого года жизни с клиническими проявлениями внутричерепной гипертензии.
2. Изучение структуры соматических дисфункций на глобальном, региональном и локальном уровнях при гипертензионно-гидроцефальном синдроме у детей первого года жизни.
3. Оценка эффективности остеопатической коррекции в комплексном лечении внутричерепной гипертензии у детей первого года жизни.

Материалы и методы

Работа выполнена на базе Агрызской центральной районной больницы в период с ноября 2014 по февраль 2016 г. В исследовании приняли участие 30 детей первого года жизни с гипертензионным синдромом. Критерии включения: возраст до года, подтвержденный синдром гидроцефалии (неврологический осмотр, нейросонография). Критерии исключения: возраст старше года, тяжелые формы гидроцефалии.

Было сформировано две группы по 15 детей. 1-я (основная) получала медикаментозное лечение и остеопатическую коррекцию, включающую восстановление кинетики элементов краниосакральной системы. Использовали следующие техники (индивидуально в разных сочетаниях):

- коррекция дисфункций C_0-C_1 ;
- декомпрессия L_V-S_I ;
- уравнивание *dura mater*;
- коррекция дисфункций сфенобазиллярного синхондроза;
- дренирование венозных синусов;
- CV_{IV} ;
- «перекат височных костей»;
- лобно-затылочное уравнивание.

Остеопатическую коррекцию проводили не чаще одного раза в 7–10 дней. Число лечебных сеансов определяли динамикой неврологического и остеопатического статуса (5–10 процедур). Сроки реабилитации составляли в среднем 1,5–3 мес.

Дети 2-й (контрольной) группы получали только стандартное консервативное медикаментозное лечение, которое включало дегидратационную, стимулирующую и сосудистую коррекцию. Подбор препаратов и их доз осуществляли индивидуально, в зависимости от состояния пациента по общепринятым методикам. Лечение назначал и контролировал невролог один раз в месяц.

До лечения у детей обеих групп был проведен анализ акушерского анамнеза, характера течения беременности и родов, при котором учитывали наличие перинатальных факторов риска. Результаты лечения оценивали по изменению неврологического статуса у ребенка, учитывающего наличие общемозговой и очаговой симптоматики, динамику увеличения окружности головы по сравнению с возрастной нормой, усиление сосудистого рисунка на коже головы, расхождение швов черепа. Оценка неврологического статуса была дополнена данными нейросонографии.

Результаты и обсуждение

Сравнительный анализ частоты перинатальных факторов риска у детей основной и контрольной групп показал, что наиболее частым является медикаментозная стимуляция родов (67,5% — в основной группе и 66,3% — в контрольной). 1/3 детей в обеих группах имела такие факторы риска, как длительный период родов (32,5 и 33,7%, соответственно), тракция плода (33,1 и 34%, соответственно), выдавливание плода (30,2 и 31%, соответственно). Несколько реже встречались такие факторы риска, как тазовое (ягодичное) предлежание плода (26,1 и 24,9%, соответственно)

и крупный плод. Пациенты основной и контрольной групп были сопоставимы по частоте встречаемости перинатальных факторов риска ($p \geq 0,05$), табл. 1.

Таблица 1

**Частота встречаемости перинатальных факторов риска
у детей обеих групп с гипертензионно-гидроцефальным синдромом, %**

Фактор риска	Основная группа, n=15	Контрольная группа, n=15
Тракция плода	33,1	34
Выдавливание плода	30,2	31
Тазовое предлежание	26,1	24,9
Медикаментозная стимуляция родов	67,5	66,3
Длительный период родов	32,5	33,7
Крупный плод	13,3	20

При изучении неврологического статуса, у 66,6% детей выявлена общая мозговая симптоматика. Очаговая симптоматика была установлена у 33,3% детей. Более выраженный прирост окружности головы по сравнению с возрастной нормой наблюдали также у 1/3 пациентов (33,3%). Усиление сосудистого рисунка на коже головы и расхождение швов черепа было установлено у 33,3 и 26,6% детей, соответственно. Различий в частоте встречаемости различных симптомокомплексов неврологического статуса у пациентов обеих групп до начала остеопатической коррекции установлено не было ($p \geq 0,05$), табл. 2.

Таблица 2

**Частота встречаемости различных симптомокомплексов
неврологического статуса у пациентов обеих групп до начала лечения, %**

Симптомокомплекс	Основная группа, n=15	Контрольная группа, n=15
Увеличение окружности головы по сравнению с возрастной нормой	33,3	33,3
Усиление сосудистого рисунка на коже головы	33,3	33,3
Расхождение швов черепа	26,6	26,6
Общая мозговая симптоматика	66,6	66,6
Очаговая неврологическая симптоматика	33,3	33,4

Остеопатическое обследование детей обеих групп выявило соматические дисфункции разного уровня (табл. 3). Как видно из данных табл. 3, соматические дисфункции глобального уровня определены в единичных случаях не более чем у 1/4 детей обеих групп. Характерными для данного вида патологии оказались региональные биомеханические соматические дисфункции области головы, которые выявлены у всех обследованных детей. У половины детей была установлена региональная соматическая дисфункция твердой мозговой оболочки (53,3%). Частота остальных соматических дисфункций регионального уровня не достигала 35%, за исключением области шеи структурального компонента (46,6 и 40%, соответственно) и области таза структурального компонента (46,6 и 40%, соответственно). Частота встречаемости локальных соматических дисфункций не превышала 30%. Остеопатический статус у пациентов обследованных

Таблица 3

**Частота встречаемости соматических дисфункций
у детей обеих групп до и после лечения, n (%)**

Соматическая дисфункция	Основная группа, n=15		Контрольная группа, n=15	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Глобальное биомеханическое нарушение	0	0	1 (6,6)	1 (6,6)
Глобальное ритмогенное нарушение	4 (26,6)	2 (13,3)	3 (20)	2 (13,3)
<i>Региональный уровень</i>				
Головы	15 (100)	9 (60)	15 (100)	15 (100)
Шеи структуральный висцеральный	7 (46,6) 3 (20)	2 (13,3) 1 (6,6)	6 (40) 2 (13,3)	8 (53,3) 2 (13,3)
Грудной структуральный висцеральный	4 (26,6) 5 (33,3)	2 (13,3) 3 (20)	4 (26,6) 7 (46,6)	4 (26,6) 5 (33,3)
Поясничный структуральный висцеральный	0 3 (20)	0 1 (6,6)	2 (13,3) 2 (13,3)	2 (13,3) 3 (20)
Таза структуральный висцеральный	7 (46,6) 5 (33,3)	2 (13,3) 1 (6,6)	6 (40) 3 (20)	5 (33,3) 4 (26,6)
Твердой мозговой оболочки	8 (53,3)	4 (26,6)	8 (53,3)	10 (66,6)
<i>Локальный уровень</i>				
Печень	2 (13,3)	0	2 (13,3)	2 (13,3)
Сигмовидная кишка	1 (6,6)	1 (6,6)	1 (6,6)	1 (6,6)
Грудиноключичное сочленение	1 (6,6)	0	0	0
Акромиально-ключичное сочленение	1 (6,6)	0	1 (6,6)	1 (6,6)
Тазобедренные суставы	0	0	2 (13,3)	2 (13,3)
Малоберцовая кость	1 (6,6)	0	0	0
Голеностопный сустав	1 (6,6)	0	0	0
Крестец	1 (6,6)	1 (6,6)	0	0
Грудобрюшная диафрагма	5 (33,3)	2 (13,3)	5 (33,3)	4 (26,6)
Мышечно-фасциальные образования голени	2 (13,3)	1 (6,6)	2 (13,3)	1 (6,6)

групп до лечения не имел статистически значимых различий в частоте выявленных соматических дисфункций ($p \geq 0,05$).

Результаты и обсуждение

Анализ результатов лечения установил существенное изменение остеопатического статуса, по сравнению с исходными данными, у детей основной группы. В частности, количество соматических дисфункций области головы уменьшилось на 40 %, число региональных соматических дисфункций области шеи и таза уменьшилось в 3 раза. В то же время, у детей контрольной группы число региональных соматических дисфункций области головы, шеи (структуральный

компонент) и таза (висцеральный компонент) увеличилось. Более того, произошло увеличение числа соматических дисфункций области твердой мозговой оболочки. Число локальных соматических дисфункций у детей основной группы снизилось, а у детей контрольной группы не изменилось.

Таким образом, в результате остеопатической коррекции среднее число соматических дисфункций у одного пациента основной группы снизилось с 5 до 2,1, в то время как в контрольной группе снижения числа соматических дисфункций на одного больного не произошло. Различия динамики числа соматических дисфункций в основной группе до и после лечения ($t=5,8$, $df=28$, $p\leq 0,05$) и в обеих группах после лечения ($t=5,8$, $df=28$, $p\leq 0,05$) статистически значимы.

Изменение остеопатического статуса коррелировало с изменением неврологического статуса у пациентов. Частота встречаемости различных симптомокомплексов неврологического статуса у пациентов основной группы значительно снизилась, в то время как у пациентов контрольной группы значительного снижения не произошло (табл. 4). Установленные различия статистически значимы с высокой степенью достоверности ($F=2,359$, $p\leq 0,01$).

Таблица 4

Частота встречаемости различных симптомокомплексов неврологического статуса у детей обеих групп после лечения, %

Симптомокомплекс	Основная группа, n=15	Контрольная группа, n=15
Увеличение окружности головы по сравнению с возрастной нормой	6,6	33,3
Усиление сосудистого рисунка на коже головы	6,6	26,6
Расхождение швов черепа	6,6	20
Общая мозговая симптоматика	13,3	46,6
Очаговая неврологическая симптоматика	13,3	33,3

По-видимому, нарушение подвижности сфенобазиллярного синхондроза и мембран взаимного натяжения, функциональные блоки шейно-затылочного и пояснично-крестцового переходов приводят к венозному стазу, нарушению ликворооттока, что, в свою очередь, ведет к накоплению спинномозговой жидкости. Это подтверждается данными нейросонографии и неврологическим осмотром.

Выводы

При гипертензионно-гидроцефальном синдроме у детей первого года жизни среди региональных соматических дисфункций в 100% случаев были диагностированы нарушения области головы, что чаще проявлялось соматическими дисфункциями сфенобазиллярного синхондроза, швов и костными нарушениями. Следует также отметить преобладание соматических дисфункций области твердой мозговой оболочки, шеи и таза. Также выявлено незначительное преобладание дисфункции грудобрюшной диафрагмы.

Установлено, что в результате остеопатической коррекции у пациентов основной группы статистически значимо по сравнению с пациентами контрольной группы снизилось число соматических дисфункций и симптомокомплексов, характеризующих неврологический статус.

Остеопатическая коррекция соматических дисфункций у детей раннего возраста с гипертензионно-гидроцефальным синдромом в сочетании с медикаментозным лечением эффективнее в сравнении со стандартным медикаментозным лечением.

Практические рекомендации

1. Приведенный алгоритм остеопатической коррекции для данной категории пациентов включает следующие техники:
 - коррекция дисфункций C₀–C₁;
 - декомпрессия L_V–S₁;
 - уравнивание *dura mater*;
 - коррекция дисфункций сфенобазиллярного синхондроза;
 - дренирование венозных синусов;
 - CV_{IV};
 - «пережат височных костей»;
 - лобно-затылочное уравнивание.
2. Остеопатическую коррекцию у детей проводить не чаще одного раза в 7–10 дней.
3. Число проводимых лечебных сеансов определять динамикой неврологического и остеопатического статуса.
4. Сроки реабилитации — в среднем 1,5–3 мес.

Рекомендуемая литература

1. Барраль Ж. П. Висцеральные манипуляции. М.: МИГ, 1999.
[Barral' Zh. P. Visceral manipulation. M.: MIG, 1999.] (rus.)
2. Володин Н. Н., Буркова А. С., Медведев М. И. Классификация последствий перинатальных поражений нервной системы у детей первого года жизни // Рос. ассоциация специалистов перинатал. мед. 2005. С. 67–79.
[Volodin N. N., Burkova A. S., Medvedev M. I. Classification of the effects of perinatal lesions of the nervous system in infants // Ros. ass. perinatal med. specialists. 2005. P. 67–79.] (rus.)
3. Кривошеина Е. Н., Мизонова И. Б., Мохов Д. Е. Остеопатическая помощь в первые дня жизни ребенка // Рос. остеопат. журн. 2013. № 3–4 (22–23). С. 97–103.
[Krivosheina E. N., Mizonova I. B., Mokhov D. E. Osteopathic treatment in the first days of the child's life // Rus. osteopath. journ. 2013. № 3–4 (22–23). P. 97–103.] (rus.)
4. Остеопатия. Актуальные проблемы / Под ред. И. А. Егоровой. СПб.: СПбМАПО, 2007.
[Osteopathy. Actual problems / Ed. I. A. Egorova St. Petersburg: MAPS, 2007.] (rus.)
5. Новосельцев С. В. Введение в остеопатию. Частная краниальная остеопатия. СПб.: Фолиант, 2009.
[Novosel'cev S. V. Introduction to osteopathy. Private cranial osteopathy. St. Petersburg: Foliant, 2009.] (rus.)
6. Новосельцев С. В. Введение в остеопатию. Краниодиагностика и техники коррекции. СПб.: Фолиант, 2007.
[Novosel'cev S. V. Introduction to osteopathy. Cranio Diagnostics and correction technology. St. Petersburg: Foliant, 2007.] (rus.)
7. Рашидов У. М., Четверикова Н. А., Наумов К. М., Новосельцев С. В. Остеопатическое лечение в комплексной терапии вегетативно-сосудистой дистонии по гипертоническому типу // Рос. остеопат. журн. 2013. № 3–4 (22–23). С. 66–75.
[Rashidov U. M., Chetverikova N. A., Naumov K. M., Novosel'cev S. V. Osteopathic treatment in the treatment of vegetative-vascular dystonia on hypertonic type // Rus. osteopath. journ. 2013. № 3–4 (22–23). P. 66–75.] (rus.)
8. Хебген Э. Висцеральная остеопатия (принципы и техники). М.: Эксмо, 2013.
[Hebgen Je. Visceral osteopathy (principles and techniques). M.: Eksmo, 2013.] (rus.)
9. Черрителли Ф., Мартелли М., Рензетти Ч. и др. Остеопатическая коррекция соматических дисфункций у новорожденных: модель NE-O // Рос. остеопат. журн. 2015. № 1–2 (28–29). С. 127–140.
[Cherritelli F., Martelli M., Renzetti Ch. et al. Introducing an osteopathie approach into neonatology ward: the NE-O model // Rus. osteopath. journ. 2015. № 1–2 (28–29). P. 127–140.] (rus.)
10. URL: http://www.osteopathy-official.ru/netcat_files/File/pediatrica.pdf (дата обращения: 09.02.2016).
11. URL: <http://www.studfiles.ru/preview/2907476/> (дата обращения: 09.02.2016).
12. URL: <http://www.medlinks.ru/sections.php> (дата обращения: 09.02.2016).

Дата поступления 14.07.2016

Смирнов В. Л., Саматов А. Ф., Кузьмина Ю. О. Остеопатическая коррекция соматических дисфункций у детей первого года жизни с гипертензионным синдромом // Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 45–51.

Эффективность остеопатической коррекции при перинатальной энцефалопатии у недоношенных детей

О. Л. Павлова¹, И. А. Аптекарь¹, Е. В. Абрамова^{1,2}, П. А. Мельников¹, Е. В. Вернигора¹

¹ Тюменский институт остеопатической медицины, 625048, Тюмень, ул. Попова, д. 7-а, тел.: 8 3452 40-63-08, e-mail: aptekar72@mail.ru

² Тюменский государственный медицинский университет, 625039, Тюмень, ул. Мельникайте, д. 75, тел.: 8 3452 28-70-30, e-mail: abramova@nm.ru

Реферат

Исследование, проведенное на 20 недоношенных детях 6–12 мес (со сроком гестации до 34 нед) с диагнозом перинатальной энцефалопатии, показало эффективность комплексного лечения, включающего патогенетически обоснованную физиотерапию (курс медицинского массажа и ЛФК) и остеопатическое воздействие.

Ключевые слова: перинатальная энцефалопатия, недоношенные дети, остеопатическая коррекция

Effectiveness of Osteopathic Correction of Perinatal Encephalopathy in Premature Babies

O. Pavlova¹, I. Aptekar¹, E. Abramova^{1,2}, P. Melnikov¹, E. Vernigora¹

¹ Tyumen Institute of osteopathic medicine, 7-a, Popov str., Tyumen, 625048, phone: +7 3452 40-63-08, e-mail: aptekar72@mail.ru

² Tyumen State Medical University, 75, Melnikaite str., Tyumen, 625039, phone: +7 3452 28-70-30, e-mail: abramova@nm.ru

Abstract

The research realized on 20 6–12 month old premature babies (gestation period less than 34 weeks) presenting perinatal encephalopathy showed good potential of combined therapy, which included pathogenetically substantiated physiotherapy (medical massage course and therapeutic exercises) and osteopathic treatment.

Keywords: perinatal encephalopathy, premature babies, osteopathic correction

Введение

В последние десятилетия рождение детей раньше срока происходит все чаще. По данным ВОЗ, ежегодно рождается более 2,5 млн глубоко недоношенных детей [2]. Частота преждевременных родов в Российской Федерации составляет 6–8%. Дети, родившиеся преждевременно (особенно с очень низкой и экстремально низкой массой тела), должны постоянно находиться под наблюдением врачей-педиатров, поскольку именно у них отмечают наиболее высокую долю перинатальной патологии и значительно чаще выявляют отклонения в развитии, вплоть до инвалидности в дальнейшем [4, 5]. Своеобразие формирования навыков при развитии ребенка обусловлено особенностями органогенеза нервной системы недоношенных детей: нейронная организация, образование синаптических контактов наиболее выражены с 34-й недели гестации по 4-й месяц постнатальной жизни; глиальная пролиферация и дифференциация в развитии мозга, формиро-

вание миелиновой оболочки вокруг аксона наиболее активно идут с 40-й недели гестации до 6 мес фактической жизни [2]. Особое значение в морфологическом и функциональном развитии нервной системы имеют образование и миелинизация кортикоспинальных путей, которые начинаются приблизительно на 36-й неделе гестации и продолжаются весь первый год постнатальной жизни. Критический период формирования кортикоспинальных проводников приходится на 4–6-й месяцы жизни [2, 4]. Как следствие, у 100% недоношенных детей отмечают явления перинатальной энцефалопатии. Активная комплексная реабилитация в первый год жизни помогает устранить либо максимально уменьшить ее последствия [4, 5].

К сожалению, в комплексной терапии перинатальной энцефалопатии редко применяют остеопатические методы коррекции, являющиеся неинвазивными и эффективными методами.

Цель

Изучение эффективности остеопатической коррекции в комплексном лечении недоношенных детей с перинатальной энцефалопатией.

Материалы и методы

Исследование проводили на базе Тюменского института остеопатической медицины. Были отобраны 20 недоношенных детей 6–12 мес (со сроком гестации до 34 нед) с диагнозом не уточненной энцефалопатии (G93.4). Пациенты были разделены на две группы: 1-я (основная) — 10 детей, получивших комплексное лечение, включающее курс остеопатического воздействия и курс физиотерапии (неаппаратные методы — медицинский массаж и ЛФК); 2-я (контрольная) — 10 детей, не получивших комплексного лечения вследствие отказа родителей; им был проведен курс физиотерапии (неаппаратные методы — медицинский массаж и ЛФК). Всех детей наблюдали в течение 4 мес. Обе группы были сопоставимы по возрасту и полу, социальным факторам (жилищно-бытовым условиям).

Критерии включения: наличие перинатальной энцефалопатии; срок недоношенности до 34 нед. Критерии исключения: оперативные вмешательства на головном мозге; наличие врожденных аномалий головного мозга; наличие судорог в анамнезе; отсутствие значимых соматических дисфункций.

Исследование проводили в течение 4 мес — с февраля по май 2015 г., оно состояло из пяти этапов:

- 1-й — визит пациента к врачу-неврологу, при котором проводили оценку неврологического статуса;
- 2-й — первичная консультация врача-osteopata, в процессе которой проводили диагностику соматических дисфункций и давали остеопатическое заключение;
- 3-й — остеопатическая коррекция доминирующей дисфункции, состоящая из 3–4 сеансов с интервалом в 1–2 нед;
- 4-й — курс неаппаратной физиотерапии (медицинский массаж и ЛФК);
- 5-й — контрольный осмотр врача-osteopata и врача-невролога (ежемесячно) для динамического наблюдения и оценки полученных результатов.

При первичном осмотре ребенка и в динамике врач-невролог оценивал неврологический статус. Оценка включала сбор жалоб и анамнестических данных, осмотр ребенка. В процессе сбора анамнестических данных и осмотра оценивали поведение ребенка во время кормления, бодрствования и сна, положение головы, туловища, конечностей, мышечный тонус, двигательную функцию (двигательная активность, спонтанные движения, объем активных и пассивных движений в различных положениях — на спине, животе, в вертикальном положении), безусловные рефлексы (и их редукцию) и позотонические автоматизмы.

Детям обеих групп проводили количественно-качественную оценку нервно-психического развития (НПР) [1]. При оценке НПР у детей первого года жизни использовали следующие по-

казатели (по методу Э. Л. Фрухт, 1978, В. А. Доскина и др., 1995): Аз — анализатор зрительный; Ас — анализатор слуховой; Э — эмоции; До — движения общие; Др — движения руки; Ра — речь активная; Рп — речепонимание; Н — навыки. За эпикризный (контрольный) срок исследования на первом году жизни принимается 1 мес. Поскольку каждому месяцу жизни ребенка соответствует своя характеристика вышеперечисленных показателей, оценку показателей НПР проводили ежемесячно. По итогам оценки НПР каждого ребенка относили к одной из пяти условных групп:

- 1-я — дети, не имеющие отклонений в НПР, или дети с опережением в развитии;
- 2-я — дети, имеющие отставание по одному или нескольким показателям НПР на один эпикризный срок, и дети с негармоничным развитием (часть показателей выше на один—два эпикризных срока и более, часть — ниже нормы на один эпикризный срок);
- 3-я — дети, имеющие отставание по одному или нескольким показателям НПР на два эпикризных срока, и дети с дисгармоничным развитием (часть показателей ниже на один, а часть — на два эпикризных срока, развитие по некоторым показателям может быть выше нормы);
- 4-я — дети, имеющие отставание по одному или нескольким показателям НПР на три эпикризных срока, и дети с дисгармоничным развитием (часть показателей ниже на один—два, часть — на три эпикризных срока, развитие по некоторым показателям может быть выше нормы);
- 5-я — дети, имеющие отставание по одному или нескольким показателям НПР на четыре—пять эпикризных срока и более, и дети с дисгармоничным развитием (часть показателей ниже нормы на один—три, часть — на четыре—пять эпикризных срока, развитие по некоторым показателям может быть выше нормы).

Детям обеих групп проводили оценку физического развития [1] до и после терапии. В начале наблюдения были измерены показатели антропометрии, необходимые для перцентильного метода (порядок центиля, сумма коридоров): масса тела, длина тела, окружность грудной клетки и головы. Однако, учитывая значительную разницу в исходных параметрах физического развития, связанную с разными сроками гестации у исследуемых детей при рождении, для оценки физического развития использовали показатель индекса массы тела (ИМТ), позволяющий оценить степень соответствия массы тела ребенка его росту. ИМТ представляет собой отношение массы тела (кг) к длине тела, возведенной в квадрат (m^2).

Протокол консервативного лечения, назначаемого врачом-неврологом, включал курс неаппаратных методов физиотерапии — медицинского массажа и ЛФК. Медикаментозную терапию в период исследования не проводили. Все дети в период исследования получали профилактическую дозу витамина D_3 (500 МЕ ежедневно).

Остеопатическое обследование пациентов осуществляли по стандартизированному протоколу [3].

При лечении детей основной группы чаще всего использовали перечисленные ниже остеопатические техники (последовательность техник выбирали исходя из каждого конкретного случая, поэтому указанная очерёдность не является обязательной):

- коррекция соматических дисфункций затылочной кости;
- коррекция соматических дисфункций сфенобазиллярного синхондроза;
- коррекция внутрикостных дисфункций костей черепа, в основном затылочной, клиновидной и височной;
- коррекция шовных дисфункций костей черепа;
- уравнивание основания, свода и лицевого черепа;
- коррекция соматических дисфункций верхнего шейного отдела позвоночника;
- коррекция соматических дисфункций верхнего грудного отдела позвоночника;

- коррекция соматических дисфункций таза;
- коррекция соматических дисфункций твердой мозговой оболочки;
- глобальное уравнивание *dura mater*.

В связи с малой выборкой результаты, полученные нами в ходе исследования, представлены в виде экстенсивных показателей (показатель распределения — удельный вес, показатель наглядности, характеризующий изменения явления в динамике). Результаты исследования до и после курса терапии заносили в контрольные карты пациентов.

Результаты и обсуждение

Сравнительная характеристика ведущих синдромов перинатальной энцефалопатии у детей обеих групп до и после лечения представлена на рис. 1, а, б. У 100% детей обеих групп выявлены синдромы вегетовисцеральных нарушений и нервно-рефлекторной возбудимости, в 80% выявлен синдром двигательных нарушений.

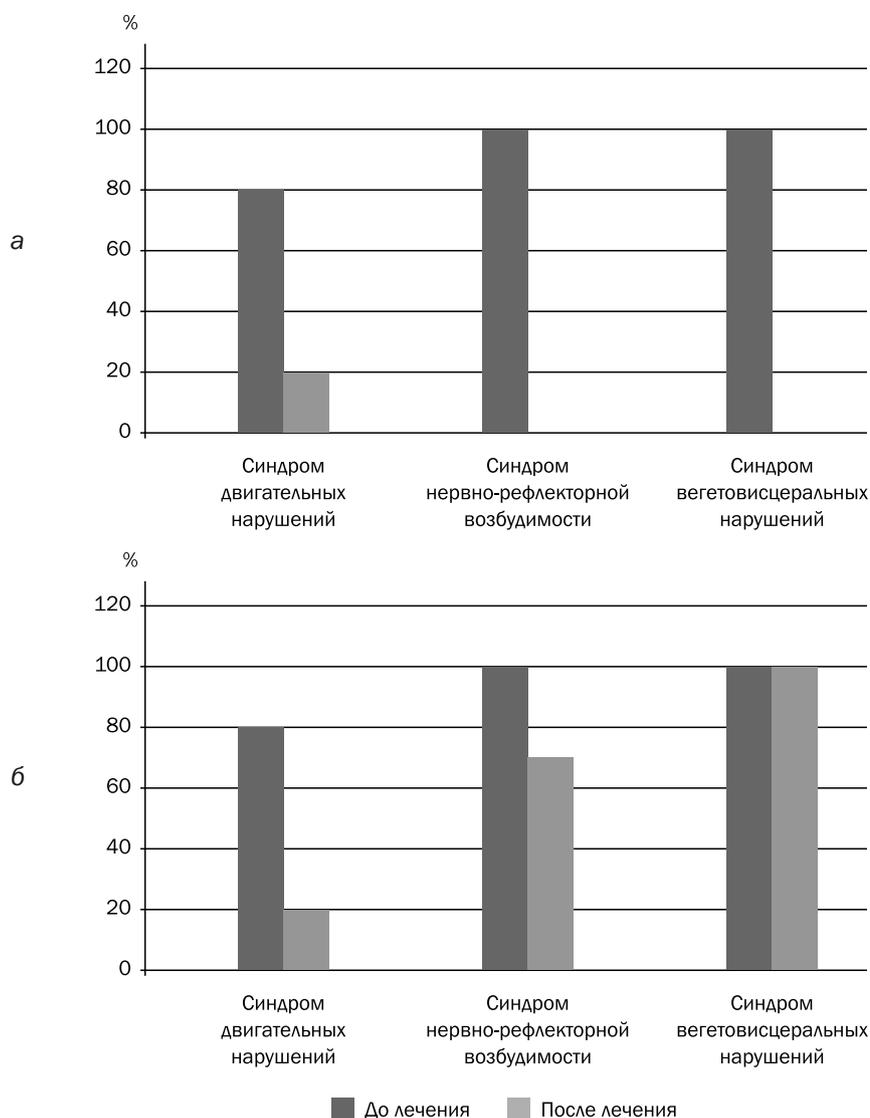


Рис. 1. Сравнительная характеристика ведущих синдромов перинатальной энцефалопатии у детей основной (а) и контрольной (б) групп до и после лечения

Результаты исследования свидетельствуют, что у детей основной группы на фоне комплексного лечения купировались проявления синдромов вегетовисцеральных нарушений и нервно-рефлекторной возбудимости, удельный вес синдрома двигательных нарушений уменьшился в 4 раза (с 80 до 20 %).

В то же время, у 100 % детей контрольной группы по окончании терапии сохранились явления синдрома вегетовисцеральных нарушений, а удельный вес синдрома нервно-рефлекторной возбудимости снизился лишь до 70 %. Стоит отметить, что на фоне применения неаппаратных методов физиотерапии у детей контрольной группы удельный вес синдрома двигательных нарушений также уменьшился в 4 раза (с 80 до 20 %).

Динамика НПР у детей обеих групп до и после лечения представлена на рис. 2, а, б.

Как видно из данных рис. 2, в основной и контрольной группах до начала лечения не было детей, отнесенных к 1-й группе НПР, и преобладали дети, отнесенные к 3-й и 4-й группам, то есть отсутствовали дети, имеющие соответствующие возрасту показатели НПР, имело место отставание в НПР в среднем на два—три эпикризных срока.

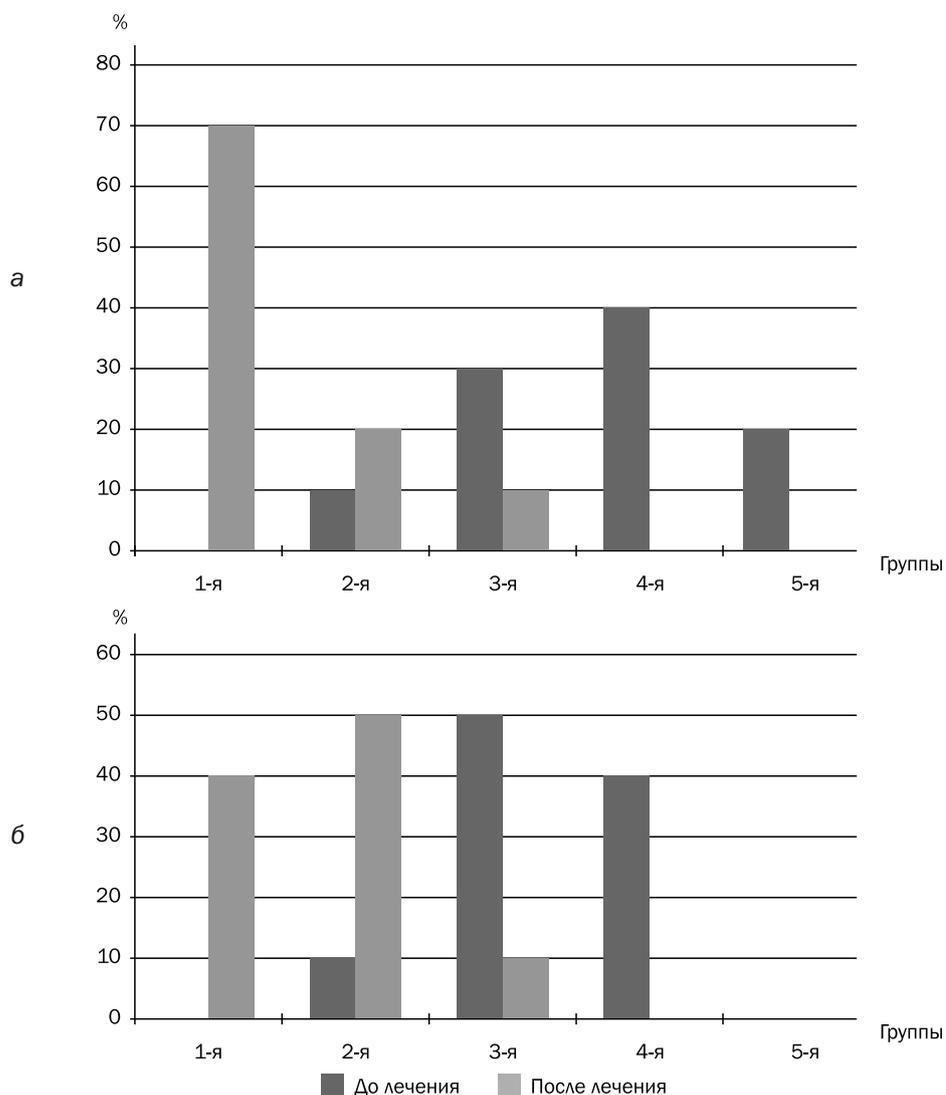


Рис. 2. Сравнительная характеристика нервно-психического развития у детей основной (а) и контрольной (б) групп до и после лечения

На фоне проведенного курса лечения положительная динамика отмечена у детей обеих групп, однако в основной группе удалось достигнуть более значимых результатов. По окончании комплексного лечения 70% детей были отнесены к 1-й группе НПР, то есть показатели НПР у них достигли возрастной нормы, доля детей со 2-й группой НПР повысилась до 20%, а доля детей, отнесенных к 3-й группе НПР, снизилась до 10%.

В контрольной группе лишь 40% детей после лечения были отнесены к 1-й группе НПР (показатели НПР достигли возрастной нормы), доля детей со 2-й группой НПР повысилась в 5 раз (с 10 до 50%), а доля детей, отнесенных к 3-й группе НПР, напротив, снизилась в 5 раз (с 50 до 10%).

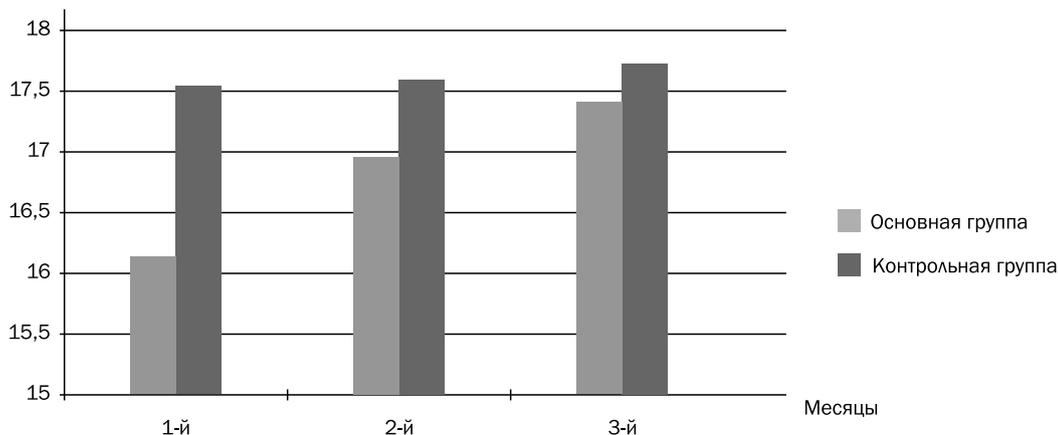


Рис. 3. Динамика ИМТ у детей основной и контрольной групп за период наблюдения

Динамика ИМТ у детей обеих групп за период наблюдения представлена на рис. 3. Как видно из представленных данных, до начала лечения у детей обеих групп отмечали дефицит массы тела, то есть средние значения ИМТ были >16 , но $<18,5$. При этом у детей контрольной группы начальные значения ИМТ были выше, чем у детей основной группы. На фоне проводимой терапии у детей основной группы отмечена более значимая положительная динамика ИМТ.

Сравнительная характеристика выявленных соматических дисфункций до и после лечения у детей основной группы представлена в таблице.

Сравнительная характеристика соматических дисфункций у детей основной группы до и после лечения

Соматическая дисфункция	Частота, %	
	до лечения	после лечения
Верхнего шейного отдела	100	40
Грудного отдела позвоночника	80	30
Твердой мозговой оболочки	100	40
Внутрикостные повреждения затылочной, височной, клиновидной костей	80	20
Сфенобазиллярного синхондроза (нефизиологические паттерны)	30	20
Шовные дисфункции	50	20

По результатам проведенных исследований установлено, что на фоне комплексного лечения у детей основной группы существенно улучшился остеопатический статус. Частота соматических дисфункций верхнего шейного и грудного отделов позвоночника уменьшилась, соответственно,

в 2,5 и 2,7 раза. Соматические дисфункции твердой мозговой оболочки до лечения определялись у 100 % детей, после лечения — уменьшились в 2,5 раза (40 %). Внутрикостные повреждения затылочной, височной, клиновидной костей до лечения встречались у 80 % детей, после лечения уменьшились в 4 раза (20 %). У 30 % детей встречались нефизиологические паттерны сфенобазиллярного синхондроза, чаще всего латеральный стрейн и компрессия. После лечения частота нефизиологических паттернов снизилась практически в 1,5 раза (20 %). Шовные дисфункции определялись у 50 % детей, после лечения частота их уменьшилась в 2,5 раза (20 %).

Предложенный нами комплексный подход к лечению перинатальной энцефалопатии у недоношенных детей является неинвазивным и эффективным, что позволяет активно использовать его для оптимизации лечебного алгоритма.

Выводы

Использование комплексного подхода (osteopathic коррекция в сочетании с методами неаппаратной физиотерапии) в лечении перинатальной энцефалопатии у недоношенных детей на первом году жизни позволило оптимизировать лечебный алгоритм и повысить эффективность терапии.

Применение остеопатической коррекции позволило устранить синдромы нервно-рефлекторной возбудимости и вегетовисцеральных нарушений у недоношенных детей без инвазивных и медикаментозных способов лечения.

Osteopathic коррекция в сочетании с неаппаратными методами физиотерапии позволила ускорить процессы созревания нервной системы у недоношенных детей со сроком гестации до 34 нед.

Литература

1. *Амбулаторно-поликлиническая педиатрия: Учеб. пособие / Под ред. В. А. Доскина. М.: Мед. информ. агентство, 2008. [Outpatient Pediatrics: Textbook / Ed. V. A. Doskin. M.: Med. News Agency, 2008.] (rus.)*
2. *Ковтун О. П., Аронскинд Е. В., Тузанкина И. А. Здоровье недоношенных детей: анализ, прогноз, тактика. Екатеринбург, 2008. [Kovtun O. P., Aronskind E. V., Tuzankina I. A. Health preterm infants: analysis, forecasting, tactics. Ekaterinburg, 2008.] (rus.)*
3. *Остеопатическая диагностика соматических дисфункций в педиатрии: Клинические рекомендации / Под ред. Ю. О. Кузьминой и др. СПб.: Невский ракурс, 2015. [Osteopathic diagnosis of somatic dysfunction in pediatrics: Clinical guidelines / Ed. Y. O. Kuzmiina et al. St. Petersburg: Nevskij rakurs, 2015.] (rus.)*
4. *Принципы этапного выхаживания недоношенных детей / Под ред. Л. С. Барановой-Намазовой. М.: Педиатр, 2013. [Principles landmark nursing premature babies / Ed. L. S. Baranovoj-Namazovoj. M.: Pediatr, 2013.] (rus.)*
5. *Современные медико-социальные проблемы неонатологии / Под ред. А. А. Баранова, Г. В. Яцык. М.: Педиатр, 2014. [Modern medical and social problems of neonatology / Ed. A. A. Baranov, G. V. Jacyk. M.: Pediatr, 2014.] (rus.)*

Дата поступления 19.05.2016

Павлова О. Л., Аптекар И. А., Абрамова Е. В., Мельников П. А., Вернигора Е. В. Эффективность остеопатической коррекции при перинатальной энцефалопатии у недоношенных детей // Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 52–58.

Оценка эффективности остеопатической коррекции у детей 3–9 мес с задержкой моторного развития на фоне перинатального поражения нервной системы

Ю. О. Кузьмина¹, Е. А. Гореликова², Е. Н. Гусина³

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, тел.: 8 812 303-50-00, e-mail: rektorat@szgmu.ru

² Морозовская детская городская клиническая больница, 119049, Москва, 4-й пер. Добрынинский, д. 1/9, тел.: 8 495 959-88-00, e-mail: lengri1@yandex.ru

³ Концерн «ЮГ», Лечебно-диагностический центр «Семейный доктор», 140407, Коломна, пр-т Кирова, д. 10, тел.: 8 916 300-77-75, e-mail: 7doctor@inbox.ru

Реферат

Введение. Для повышения эффективности восстановительного лечения у детей с задержкой моторного развития необходимо проследить влияние соматических и неврологических дисфункций друг на друга и на формирование моторных навыков у детей раннего возраста. Важно и актуально обосновать методы остеопатической диагностики соматических дисфункций, которые предположительно могут являться причиной дисгармоничного развития ребенка, и способы их остеопатической коррекции.

Цель. Оценка клинической эффективности остеопатического сопровождения формирования моторных навыков у грудных детей с задержкой моторного развития на фоне перинатального поражения нервной системы.

Методы. Под наблюдением находились 70 детей 3–9 мес с последствиями церебральной гипоксии-ишемии I–II степени и задержкой моторного развития (F82). Детей обследовали до и после остеопатической коррекции. Для оценки изменений неврологического статуса и моторного развития ребенка использовали специальные оценочные таблицы неврологического статуса и балльную шкалу темпов моторного развития.

Результаты. Установлена структура соматических дисфункций у грудных детей с задержкой моторного развития на фоне перинатального поражения нервной системы. На глобальном уровне преобладали ритмогенные нарушения краниального ритмического импульса, на региональном уровне — соматические дисфункции области головы (46 %) и твердой мозговой оболочки (32 %), на локальном — чаще всего соматические дисфункции краниосакральной системы: отдельных костей и швов черепа (96 %) и внутрикостное повреждение (78 %). После остеопатической коррекции число изменений в неврологическом статусе имело коэффициент сопряженности с числом выявленных соматических дисфункций, свидетельствующий о наличии сильной обратной связи.

Заключение. Результаты позволяют рекомендовать включение в схему терапии остеопатической коррекции в комплексе с неврологическим лечением на этапах реабилитации грудных детей.

Ключевые слова: соматические дисфункции, грудные дети, остеопатическая коррекция, задержка моторного развития, перинатальное поражение нервной системы

Evaluation of the Effectiveness of Osteopathic Correction of 3–9 Month Old Babies Presenting Delayed Motor Development on the Background of the Perinatal Damage of the Nervous System

Y. Kuzmina¹, E. Gorelikova², E. Gusina³

¹ Saint Petersburg State University, Institute of Osteopathy, 7/9, Universitetskaya embankment, St. Petersburg, 199034, phone: +7 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

² Morozov Children's Municipal Clinical Hospital, 1/9, 4th lane Dobryninsky, Moscow, 119049, phone: +7 495 959-88-00, e-mail: lengri1@yandex.ru

³ Concern «YUG», Diagnostic and treatment center «Family Doctor», 10, Kirova prospect, Kolomna, 140407, phone: +7 916 300-77-75, e-mail: 7doctor@inbox.ru

Abstract

Introduction. In order to improve the effectiveness of rehabilitation treatment of children presenting delayed motor development, it is important to observe how somatic and neurologic dysfunctions influence each other and how they affect on the formation of motor skills in children. It is of current interest to justify methods of osteopathic diagnostics of somatic dysfunctions which can impede normal development of a child and methods of correction of these somatic dysfunctions by osteopathic techniques.

The aim of the research. To evaluate clinical effectiveness of osteopathic supervision of formation of motor skills in babies presenting delayed motor development on the background of the perinatal damage of the nervous system.

Methods. 70 3–9 month old babies presenting consequences of cerebral hypoxia-ischemia of the first-second degree, delayed motor development (F82) took part in the research. The babies were evaluated before and after osteopathic correction. In order to evaluate changes in the neurologic state and motor development there were used special tables for evaluation of neurologic states and a point scale for evaluation of progress in motor development.

Results. Structure of somatic dysfunctions in babies presenting delayed motor development on the background of perinatal damage of the nervous system was identified. On the global level rhythmogenic disorders of the cranial rhythmical impulse were predominant. On the regional level the most typical somatic dysfunctions for this pathology were: somatic dysfunctions of the head region (46%), of the duramatral region (32%). On the local level somatic dysfunctions of the craniosacral system were the most frequent: dysfunctions of certain bones and cranial sutures (96%), intraosseous lesion (78%). After osteopathic treatment the number of changes in neurologic state had a coefficient of contingency with the number of somatic dysfunctions found, which makes evident the presence of strong feedback.

Conclusion. The results obtained permit to recommend the use of osteopathic treatment together with the neurologic treatment in rehabilitation of babies.

Keywords: somatic dysfunctions, babies, osteopathic correction, delayed motor development, perinatal damage of the nervous system

Введение

Проблема перинатальных поражений нервной системы занимает одно из важных мест в современной медицине [7] из-за высокого удельного веса этой патологии в структуре неврологической заболеваемости у детей. По данным большинства зарубежных авторов, частота гипоксических поражений у доношенных новорожденных составляет не более 6% и колеблется от 33 до 70% у недоношенных детей. В качестве основного и сопутствующего заболевания данный диагноз выставляют более чем 90% детей, получающих лечение в неонатологических стационарах [21].

Под перинатальным поражением нервной системы понимают различные патологические состояния, обусловленные воздействием на плод и новорожденного повреждающих факторов в про-

межуток времени с 22-й недели беременности до 7-го дня внеутробной жизни, когда плод и новорожденный обладают однотипными физиологическими реакциями с повышенной ранимостью, в первую очередь, нервной системы [7]. Ведущее место среди повреждающих факторов принадлежит гипоксии и ишемии, которые могут быть как поражениями, так и следствием воздействия других факторов — травмы, инфекции, метаболического нарушения. Одной из причин перинатального поражения нервной системы является неадекватное поступление кислорода в ткани мозга вследствие комбинации гипоксемии и ишемии. Различают гипоксию внутриутробную, интранатальную и постнатальную [7]. Ведущее место среди причин перинатального поражения нервной системы занимает внутриутробная и интранатальная гипоксия плода. Второе по значимости место принадлежит фактору механической травматизации ребенка в процессе родов — как правило, в сочетании с той или иной степенью выраженности предшествующей внутриутробной гипоксии [21]. Родовая травма происходит в результате механического повреждения тканей плода в процессе родов как следствия действия на головку плода, область шеи и на другие отделы позвоночника силы, превосходящей пределы прочности мозговых структур, сосудов, оболочек, корешков, нервных сплетений [7].

По данным Союза педиатров России, у детей, перенесших различной степени тяжести перинатальное поражение нервной системы, в последующем отмечается высокая вероятность отставания физического и когнитивного развития, возникновение различных неврологических нарушений и социальной дезадаптации. В структуре детской инвалидности, поражения нервной системы составляют около 50%, при этом 70–80% случаев приходится на перинатальные поражения [21]. Из последствий перинатального поражения первого года жизни чаще встречается патология, которая клинически проявляется синдромом двигательных нарушений, синдромом гипервозбудимости, задержкой психомоторного развития. В то же время, соматическая дисфункция, являющаяся функциональным нарушением биомеханических, ритмогенных и нейродинамических компонентов [12], дополняет картину имеющихся неврологических нарушений у маленького пациента.

Известно, что «соматическая дисфункция — это нарушение функций связанных друг с другом компонентов соматической системы: скелетной, суставной и миофасциальной структур и их сосудистых, лимфатических и нервных элементов» (ВОЗ, 2005). Соматические нарушения приводят к глубинным расстройствам всех органов и систем [11]. Для повышения эффективности восстановительного лечения у детей раннего возраста с задержкой моторного развития необходимо проследить влияние соматических и неврологических дисфункций друг на друга и на формирование моторных навыков, выявить с помощью методов остеопатической диагностики соматические дисфункции (СД), которые предположительно могут являться причиной дисгармоничного развития ребенка, и обосновать способы их остеопатической коррекции. При наличии доказательств эффективности остеопатической коррекции задержки моторного развития у детей актуальным будет предложение избегать предполагаемой лекарственной нагрузки (или ее уменьшать) на младенческий организм на этапах реабилитации.

В основе остеопатической коррекции лежит индивидуальный и целостный подход к лечению. Важным условием сохранения здоровья детей является повышение качества превентивной реабилитационной помощи с первых месяцев жизни. Для этого необходимо выявлять нарушения развития и характер повреждений в первые месяцы жизни ребенка для определения темпов и особенностей развития, индивидуальных компенсаторных возможностей организма, так как первый год жизни является самым благоприятным для формирования личности и развития мозга. Оценка состояния здоровья детей в этом возрасте способствует значительному или полному преодолению нарушений развития и устранению соматических дисфункций.

Цель

Оценка клинической эффективности остеопатического сопровождения формирования моторных навыков у грудных детей с задержкой моторного развития на фоне перинатального поражения нервной системы.

Задачи

1. Оптимизация схемы неврологического осмотра и шкалы для оценки моторного развития; отслеживание по шкале динамики неврологического статуса у грудных детей с перинатальной патологией, получающих остеопатическую коррекцию.
2. Изучение структуры СД у данной группы детей.
3. Сравнительная оценка эффективности восстановительного лечения с использованием остеопатической коррекции с эффективностью стандартных медикаментозных и немедикаментозных программ (массаж, ЛФК).

Материалы и методы

Для исследования были отобраны 70 детей 3–9 мес с диагнозом последствий церебральной гипоксии—ишемии I–II степени и задержки моторного развития (F82), классификация последствий перинатальных поражений нервной системы у детей первого года жизни, Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины (2005). Диагноз был подтвержден данными анамнеза, клиническим и неврологическим статусом, результатами нейросонографии. Критерии включения: доношенность, наличие признаков СД и жалоб. Критерии исключения: возраст старше 9 мес, недоношенность, наличие структурных изменений (аномалии развития органов и систем, кровоизлияния, инфекции, опухоли, генетическая предрасположенность). Работу проводили на базе отделения ЛФК Морозовской детской городской клинической больницы (Москва) и на базе Лечебно-диагностического центра «Семейный доктор» (Коломна).

Показаниями к остеопатическому осмотру являлись следующие отклонения неврологического статуса.

1. Изменения мышечного тонуса с ограничением объема активных и пассивных движений, что приводило к задержке моторного развития и оценивалось лечащим неврологом как синдром двигательных нарушений. Клинически это проявлялось в виде:
 - асимметрии тонуса разных мышечных групп шеи и верхнеплечевого пояса, что приводит к установке головы в привычное положение с поворотом или наклоном в бок, с запрокидыванием головы назад;
 - асимметрии мышечного тонуса разных групп мышц нижних конечностей, что приводит к установке стопы в варусное, вальгусное, эквиноварусное или положение при опоре на мысок;
 - асимметрии мышечного тонуса верхних конечностей в виде как недостатка, так и избытка, способствующей неравномерному появлению и формированию мышечной силы в руках и в верхнеплечевом поясе; паретическая установка кистей, приведение I пальца к ладони, сжатые в кулак пальцы за счет повышенного тонуса, способствующие формированию позднего и неправильного захвата предметов руками.
2. Нарушение процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе ребенка, которые оценивались лечащим неврологом как синдром гипервозбудимости. Основные жалобы в этом случае были на плохой, поверхностный сон, немотивированный плач, негативное отношение к прикосновению, особенно в области головы и шеи, которое затрудняло одевание, купание малыша и проведение процедуры ЛФК, плохой аппетит или частое срыгивание. В неврологическом статусе имела место гиперрефлексия.

Динамику немедикаментозной восстановительной терапии оценивали как недостаточную. Повышенная возбудимость, нарушения сна, аппетита, срыгивания ограничивали назначение стандартного курса массажа, ЛФК, поэтому применяли седативную, сосудистую и ноотропную терапию.

Пациенты были распределены на две группы: основная — 50 детей (33 мальчика и 17 девочек), контрольная — 20 детей (9 мальчиков и 11 девочек). При первой консультации изучали

перинатальный анамнез пациента (опрос родителей, заключения невролога, педиатра, ортопеда, результаты нейросонографии). Из анамнеза следовало, что все дети получали курс ЛФК без ожидаемых результатов. Основными показателями недостаточной динамики ЛФК стали отсутствие формирования моторных навыков в соответствии с возрастом ребенка, плохая переносимость физической нагрузки, негативная эмоциональная реакция на занятия ЛФК.

Остеопатическое обследование проводили всем детям в соответствии с клиническими рекомендациями «Остеопатическая диагностика соматических дисфункций в педиатрии» (СПб.: Рос. остеопат. ассоциация, 2015) [19]. При отсутствии противопоказаний остеопатическую коррекцию проводили только детям основной группы. Остеопатический сеанс проводили 3 раза с интервалом в 1 нед.

Контрольная группа получала стандартный курс лечения:

- медикаментозные средства — ноотропные, сосудистые, седативные препараты;
- немедикаментозные методы: физиотерапевтическое лечение (электрофорез с эуфиллином, магнием на шейный отдел, озокерита на область конечностей), лечебный массаж (курсами по 10 процедур), ЛФК (в соответствии с возрастом).

Препараты и их дозы подбирали индивидуально в зависимости от состояния ребенка и его особенностей, но по общепринятым схемам. Лечение назначал и контролировал лечащий врач (невролог, педиатр). Курсы массажа и ЛФК назначал и контролировал врач ЛФК в зависимости от клинических проявлений заболевания и реакции ребенка на процедуры. От этого же зависела и длительность лечения, которое могло быть сокращено из-за неадекватной реакции пациента на воздействие.

Остеопатическую коррекцию у грудных детей основной группы проводили дифференцированно в зависимости от вида выявленных соматических дисфункций. В первую очередь, применяли техники, позволяющие устранить глобальные СД, в данном случае это были ритмогенные нарушения краниального ритмического импульса. У тех пациентов, которые не имели глобальных СД, проводили коррекцию региональных СД, в данном наблюдении в большинстве случаев это были области головы и твердой мозговой оболочки.

Применяли следующие остеопатические техники:

- коррекция дисфункций сфенобазиллярного синхондроза, швов и костей черепа;
- коррекция дисфункций $C_0 - C_1$;
- коррекция дисфункций подвздошной кости и крестца;
- коррекция дисфункций грудобрюшной диафрагмы;
- миофасциальные мобилизационные техники;
- уравнивание краниосакральной системы.

В период лечения повторный осмотр назначали на 2-й и 3-й неделе после первичного. Второй прием заключался в повторном остеопатическом обследовании и коррекции соматических дисфункций. На третьем приеме основное остеопатическое обследование и сеанс остеопатической коррекции были дополнены повторным неврологическим осмотром:

- определение типа изменения мышечного тонуса и объема двигательной активности;
- оценка силы сухожильных рефлексов;
- определение тонических врожденных или установочных рефлексов;
- оценка моторного развития ребенка в соответствии с возрастом;
- оценка имеющихся дефектов со стороны опорно-двигательного аппарата (патологическая установка кистей и стоп, кривошея и др.).

На заключительном этапе консультации родителям давали задание в виде ежедневного выполнения с ребенком 3–4 упражнений ЛФК, подобранных индивидуально.

По данным А. Т. Журбы и Е. М. Мастюковой, количественная оценка нарушений психомоторного развития может стать объективным критерием тяжести отставания, выявления легких отклонений

в развитии, выделения группы детей повышенного риска в плане возможных отклонений в развитии и трудности обучения в дальнейшем [6]. Руководствуясь этим, для оценки эффективности лечения была разработана таблица показателей неврологического статуса, которая содержала балльную шкалу формирования моторных навыков с учетом возраста ребенка. За норму были приняты среднестатистические показатели психоневрологического статуса у здорового ребенка по месяцам до года (по таблицам Л. Т. Журбы) [6].

Динамику психомоторного развития ребенка до и после остеопатической коррекции определяли по данным оценочных таблиц неврологического статуса и темпов моторного развития по набранным баллам. Оценку неврологического статуса проводили по 11 позициям: эмоциональные и сенсорно-моторные реакции, мышечный тонус, состояние рефлексов и основных жизнеобеспечивающих функций (сон, питание, мочеиспускание, движение). Каждый показатель оценивали в интервале от 1 до 4 баллов. Чем выше балл, тем благоприятнее оценка. Наличие у ребенка моторных навыков, соответствующих возрасту, оценивали с помощью шкалы, включающей перечень 50 навыков (кратковременный подъем головы в положении лежа на животе, повороты со спины на живот в обе стороны и тому подобное). Каждому сформировавшемуся навыку ребенка присуждали 1 балл.

Результаты и обсуждение

В результате остеопатической диагностики у пациентов контрольной и основной групп до начала лечения были выявлены разные СД. На глобальном уровне преобладали ритмогенные нарушения краниального ритмического импульса: 22% детей — в основной группе, 25% — в контрольной. Структура выраженности ритмогенных нарушений дана на рис. 1.

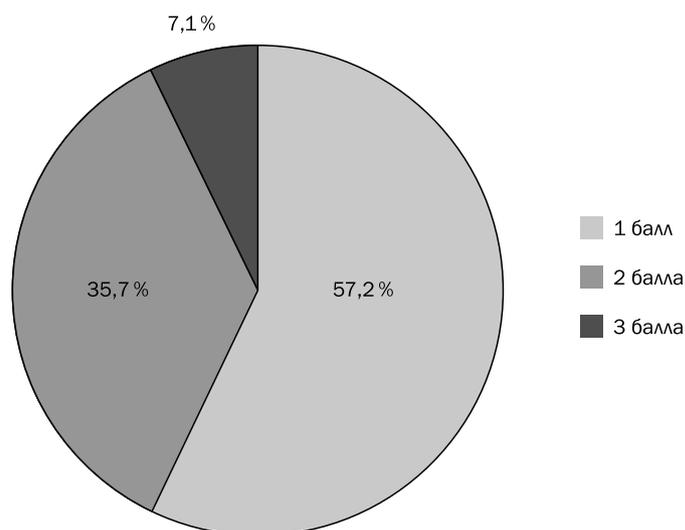


Рис. 1. Структура выраженности глобальных ритмогенных нарушений краниального ритмического импульса у детей обеих групп до лечения (n=70)

Как видно из данных рисунка, 57,2% детей имели степень выраженности данной СД 1 балл, 35,7% — 2 балла, и только у 7,1% детей степень выраженности СД была высокой — 3 балла.

Анализ структуры региональных биомеханических нарушений свидетельствует, что наиболее характерными для данного вида патологии являются СД области головы — 46% и области твердой мозговой оболочки — 32%. На локальном уровне преобладали СД краниосакральной системы —

отдельных костей и швов черепа (96%) и внутрикостное повреждение (78%). Сравнение динамики количества СД у детей обеих групп до и после лечения представлено на рис. 2. Как видно из данных рисунка, количество СД у пациентов основной группы после лечения статистически значительно уменьшилось и ниже, чем у детей контрольной группы, у которых такого снижения установлено не было.

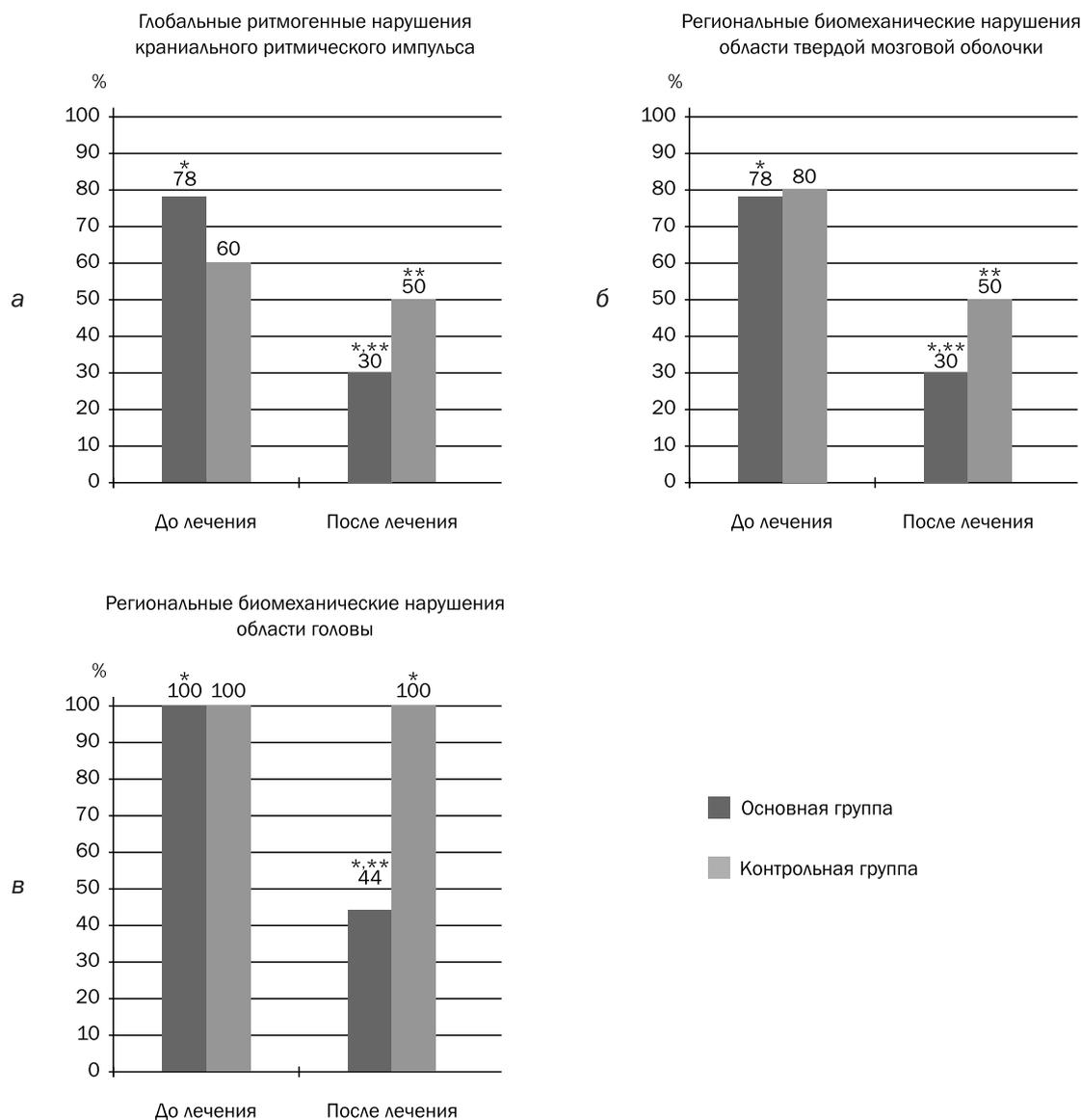


Рис. 2. Сравнение динамики количества соматических дисфункций (СД) у детей обеих групп до и после лечения:

- а — *основная группа до и после лечения ($\chi^2=5,3$; $p \leq 0,05$);
- **основная и контрольная группы после лечения ($\chi^2=13,9$; $p \leq 0,01$);
- б — *основная группа до и после лечения ($\chi^2=23,1$; $p \leq 0,01$);
- **основная и контрольная группы после лечения ($\chi^2=8$; $p \leq 0,01$);
- в — *основная группа до и после лечения ($\chi^2=28,2$; $p \leq 0,01$);
- **основная и контрольная группы после лечения ($\chi^2=18,6$; $p \leq 0,01$)

Таблица 1

**Сравнение динамики неврологического статуса у пациентов
обеих групп до и после лечения, баллы**

Группа	Max–min, медиана		Разница по критериям Т и U
	до лечения	после лечения	
Основная, n=50	29–44, медиана 38	43–61, медиана 56	p=0,015
Контрольная, n=20	28–45, медиана 38	33–54, медиана 41	p=0,07

Сравнение динамики неврологического статуса у пациентов основной и контрольной групп до и после лечения позволило установить, что в результате лечения у детей обеих групп произошло его улучшение: в основной группе он повысился с 38 до 56 баллов, в контрольной — с 38 до 41 балла (табл. 1). Данное увеличение было статистически значимо. Различия между основной и контрольной группой после лечения не были статистически значимы.

Таблица 2

**Сравнение динамики моторного развития у пациентов
обеих групп до и после лечения, баллы**

Группа	Max–min, медиана		Разница по критериям Т и U
	до лечения	после лечения	
Основная, n=50	2–15, медиана 6	7–29, медиана 16	p=0,001
Контрольная, n=20	3–16, медиана 6	4–20, медиана 9	p=0,06

Анализ динамики моторного развития у пациентов обеих групп до и после лечения показал, что средние значения балльной оценки моторного развития у детей после лечения увеличились (табл. 2). Но у пациентов после остеопатической коррекции средняя оценка моторного развития была в 1,7 раза выше, чем у пациентов контрольной группы. Представленные различия были статистически значимы.

Оценка взаимосвязи отклонения неврологического статуса и количества СД позволила установить наличие сильной корреляционной зависимости (коэффициент Спирмена = -0,7, обратная сильная связь) при $p < 0,05$. Такой результат свидетельствует о том, что коррекция СД приводит к улучшению неврологического статуса. В результате суммирования всех полученных данных было установлено, что в начале лечения дети основной группы не добивали в неврологическом статусе 30–40 % баллов от нормы здорового ребенка. В конце курса коррекции (то есть через один календарный месяц, или один возрастной интервал) показатели развития приближались к нормальным и даже в ряде случаев их превышали.

Так как остеопатическая коррекция выявленных СД сопровождалась уменьшением соматических и неврологических жалоб, улучшением субъективного состояния детей, уравниванием тонуса мышц тела, появляется аргументированная возможность уменьшить медикаментозную нагрузку на ребенка. В тех случаях, когда стандартные немедикаментозные программы невозможно выполнить в полном объеме из-за неадекватной реакции гипервозбудимого ребенка, а также при непереносимости медикаментозной терапии, проведение остеопатических сеансов детям на первом году жизни является обоснованным и необходимым методом выбора для коррекции найденных СД. Назначение ЛФК совместно с остеопатической коррекцией будет способствовать значительному ускорению темпов психомоторного развития детей грудного возраста.

Выводы

Критерии оценки степени нарушений неврологического статуса у грудных детей с перинатальными поражениями нервной системы, используемые при остеопатической коррекции, позволяют оценить динамику состояния.

Проведенное исследование свидетельствует о взаимосвязи устранения соматических дисфункций и динамики неврологического статуса.

По результатам исследования, у детей грудного возраста с задержкой моторного развития на фоне перинатального поражения центральной нервной системы выявлены соматические дисфункции на глобальном, региональном и локальном уровнях.

Количество соматических дисфункций после лечения и последующие изменения неврологического статуса имеют коэффициент сопряженности, характеризующий обратную сильную связь при сравнении данных в группах. Это значит, что остеопатическая коррекция сопровождается уменьшением соматических дисфункций и неврологических жалоб и положительно отражается на неврологическом статусе у ребенка.

Остеопатическая коррекция дает возможность уменьшить медикаментозную нагрузку на ребенка и в сочетании с дифференцированной ЛФК положительно воздействовать на формирование моторных навыков у грудных детей с данной патологией.

Остеопатическая коррекция повышает эффективность стандартного курса лечения, что позволяет рекомендовать ее включение в схему терапии в комплексе с неврологическим лечением на этапах реабилитации грудных детей с задержкой моторного развития на фоне перинатального поражения нервной системы.

Литература

1. Бадалян Л. О. Детская неврология. М.: МЕДпресс-информ, 2010.
[Badaljan L. O. Pediatric Neurology. M.: MEDpress-inform, 2010.] (rus.)
2. Бюске-Вандерхейден М. Физиологические цепи. Младенец в сердце ваших рук. Т. VIII. М.—Иваново, 2015.
[Bjuske-Vanderheijden M. Physiological chain. Baby in the heart of your hands. Vol. VIII. M.—Ivanovo, 2015.]
3. Гореликова Е. А. Мануальная коррекция двигательных нарушений у детей до 1 года. М.: АБВ-пресс, 2009.
[Gorelikova E. A. Manual correction of motor disorders in children up to 1 year. M.: ABC-press, 2009.] (rus.)
4. Егорова И. А., Кузнецова Е. Л. Остеопатия в акушерстве и педиатрии. СПб.: СПбМАПО, 2008.
[Egorova I. A., Kuznetsova E. L. Osteopathy in obstetrics and pediatrics. St. Petersburg: SPbMAPS, 2008.] (rus.)
5. Егорова И. А. Соматические дисфункции у детей раннего возраста (диагностика и восстановительное лечение): Авторефер. дис. докт. мед. наук. СПб., 2008.
[Egorova I. A. Somatic dysfunction in young children (diagnostics and rehabilitation treatment): Dis. doct. med. sci. St. Petersburg, 2008.] (rus.)
6. Журба Л. Т., Мастюкова Е. М. Нарушение психомоторного развития у детей первого года жизни. М.: Медицина, 1981.
[Zhurba L. T., Mastjukova E. M. Violation of psychomotor development in infants. M.: Medicine, 1981.] (rus.)
7. Зайцева О. В. Заболевания детей раннего возраста: Учеб. пособие. М., 2015.
[Zajceva O. V. Diseases of infants: Tutorial. M., 2015.] (rus.)
8. Карпенко Н. А., Беляев А. Ф. Лечение и профилактика неврологической патологии у детей в натальном периоде методами мануальной терапии // Мануальная тер. 2002. № 4 (8). С. 79.
[Karpenko N. A., Beljaev A. F. Treatment and prevention of neurological disorders in children in the natal period, manual therapy techniques // Manual ther. 2002. № 4 (8). P. 79.] (rus.)
9. Кривошеина Е. Н., Мизонова И. Б., Мохов Д. Е. Остеопатическая помощь в первые дни жизни ребенка // Рос. остеопат. журн. 2013. № 3–4 (22–23). С. 97–103.
[Krivosheina E. N., Mizonova I. B., Mokhov D. E. Osteopathic treatment in the first days of the child's life // Rus. osteopath. journ. 2013. № 3–4 (22–23). P. 97–103.] (rus.)
10. Ли И. М. Краниосакральная терапия у детей с перинатальным поражением нервной системы // Мануальная тер. 2002. № 4 (8). С. 80.
[Li I. M. Craniosacral therapy in children with perinatal lesions of the nervous system // Manual ther. 2002. № 4 (8). P. 80.] (rus.)
11. Лопушанский П. Г. Соматические дисфункции у детей. Причины возникновения и их роль в формировании ортопедической патологии // Мануальная тер. 2001. № 2. С. 64–66.
[Lopushanskij P. G. Somatic dysfunction in children. Causes and their role in the formation of orthopedic pathology // Manual ther. 2001. № 2. P. 64–66.] (rus.)

12. Мохов Д. Е., Абрамова Е. В., Аптекарь И. А. Протокол первичного приема врача-osteопата в педиатрической практике. Создание, внедрение, оценка эффективности // Мануальная тер. 2014. № 1 (53). С. 17–25.
[Mokhov D. E., Abramova E. V., Aptekar I. A. Osteopathy doctor's initial consultation act in pediatric practice. Preparing, implementation, efficiency effect estimation // Manual ther. 2014. № 1 (53). P. 17–25.] (rus.)
13. Мохов Д. Е., Трегубова Е. С., Белаш В. О., Юшманов И. Г. Современный взгляд на методологию остеопатии // Мануальная тер. 2014. № 4 (56). С. 59–65.
[Mokhov D. E., Tregubova E. S., Belash V. O., Jushmanov I. G. The modern view of the osteopathy methodology // Manual ther. 2014. № 4 (56). P. 59–65.] (rus.)
14. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций в педиатрии. Клинические рекомендации / Под ред. Ю. О. Кузьминой и др. СПб.: Невский ракурс, 2015.
[Osteopathic diagnosis of somatic dysfunction in pediatrics. Clinical guidelines / Ed. Y. O. Kuzmiina et al. St. Petersburg: Nevskij rakurs, 2015.] (rus.)
15. Остеопатия. Актуальные проблемы / Под ред. И. А. Егоровой. СПб., 2010.
[Osteopathy. Actual problems / Ed. I. A. Egorova. St. Petersburg, 2010.] (rus.)
16. Пейралад Ф. Тетради Франсиса Пейралада. Неонатология. СПб.: Невский ракурс, 2016.
[Pejralad F. Francis Pejralad Соруbooks. Neonatology. St. Petersburg: Nevsky racurs, 2016.] (rus.)
17. Ратнер А. Ю. Неврология новорожденных: острый период и поздние осложнения. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
[Ratner A. Ju. Neonatal neurology: acute period and late complications. M.: BINOM. Knowledge Lab, 2005.] (rus.)
18. Рябова О. В., Беляев А. Ф., Ли И. Л., Мохов Д. Е. Остеопатическое лечение детей с перинатальным поражением центральной нервной системы // В сб.: Науч. тр. I Российского съезда врачей-osteопатов. М., 2008.
[Rjabova O. V., Beljaev A. F., Li I. L., Mokhov D. E. Osteopathic treatment of children with perinatal lesions of the central nervous system // In: Collection of scientific works «I-Russian Congress of Osteopathic Physicians». M., 2008.] (rus.)
19. Семенова К. А., Мастюкова Е. М., Смуглин М. Я. Клиника и реабилитационная терапия детских церебральных параличей. М.: Медицина, 1972.
[Semenova K. A., Mastjukova E. M., Smuglin M. Ya. Clinic and rehabilitation therapy cerebral palsy. M.: Medicine, 1972.] (rus.)
20. Трико П. Остеопатия. Инновационный подход к здоровью. М.: Рус. хронограф, 2013.
[Trico P. Osteopathy. An innovative approach to health. M.: Rus. khronograf, 2013.] (rus.)
21. Урлапова Е. В., Соснина Т. Ю. Значение остеопатического метода диагностики и лечения в комплексной реабилитации грудных детей с повреждением краниоцервикальной области в родах // Рос. остеопат. журн. 2013. № 1–2 (20–21). С. 105–112.
[Urlapova E. V., Sosnina T. Ju. Meaning of osteopathic methods of diagnosis and treatment of complex rehabilitation in infants with damage craniocervical region in childbirth // Rus. osteopath. journ. 2013. № 1–2 (20–21). P. 105–112.] (rus.)
22. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы с синдромом мышечного гипертонуса, 2015.
[Federal guidelines for the provision of medical care for children sposedstviyami perinatal lesions of the central nervous system with a syndrome of muscle hypertonus, 2015.] (rus.)

Дата поступления 27.05.2016

Кузьмина Ю. О., Гореликова Е. А., Гусина Е. Н. Оценка эффективности остеопатической коррекции у детей 3–9 мес с задержкой моторного развития на фоне перинатального поражения нервной системы // Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 59–68.

Динамика функционального состояния у детей с задержкой психического развития под влиянием остеопатической коррекции (по спектральным показателям variability сердечного ритма)

М. Т. Кальюранд¹, Е. В. Логинова², Ю. П. Потехина³

¹ ООО «Террамед РТ», 420015, Казань, ул. Подлужная, д. 17, тел.: 8 843 237-83-17, e-mail: med@t-vita.ru

² ООО «Медицинский центр—Казань», 420012, Казань, ул. Бутлерова, д. 44, тел.: 8 843 264-53-20, e-mail: med@sb.tatarstan.ru

³ Нижегородская государственная медицинская академия, 603005, Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д. 10/1, тел.: 8 831 465-53-06, e-mail: newtmed@gmail.com

Реферат

Введение. Задержка психического развития у детей и его коррекция являются актуальной проблемой детской психоневрологии. Необходимо расширять спектр лечебных методов, в том числе за счет остеопатии. Анализ variability сердечного ритма (BCP) дает информацию о функциональном состоянии ребенка и позволяет следить за его динамикой.

Цель. Оценка влияния остеопатической коррекции на функциональное состояние детей с задержкой психического развития по данным спектрального анализа BCP.

Методы. У 31 мальчика 5–7 лет с задержкой психического развития проводили остеопатическое обследование и анализ BCP до и после трех сеансов остеопатической коррекции. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием критерия Вилкоксона.

Результаты. У всех детей были выявлены соматические дисфункции и напряжение регуляторных систем организма по данным анализа BCP. После курса остеопатической коррекции у всех детей уменьшилось напряжение регуляторных систем или было достигнуто вегетативное равновесие, улучшились адаптационные возможности организма.

Заключение. Полученные результаты позволяют рекомендовать остеопатические техники в комплексной терапии детей с задержкой психического развития, а также использование анализа BCP для оценки эффективности остеопатической коррекции.

Ключевые слова: задержка психического развития, variability сердечного ритма, вегетативная регуляция, соматическая дисфункция, остеопатическая коррекция

Dynamics of the Functional State of the Body in Children Presenting Psychic Retardation Under the Influence of Osteopathic Correction (According to the Spectral Index of the Heart Rate Variability)

M. Kalyurand¹, E. Loginova², Y. Potekhina³

¹ LLC «Terramed RT», 17, Podluzhnaya str., Kazan, 420015, phone: +7 843 237-83-17, e-mail: med@t-vita.ru

² LLC «Medical Centre—Kazan», 44, Butlerova str., Kazan, 420012, phone: +7 843264-53-20, e-mail: med@sb.tatarstan.ru

³ Nizhny Novgorod State Medical Academy, 10/1, Minin and Pozharsky square, Nizhny Novgorod, 603005, phone: + 7 831 465-53-06, e-mail: newtmed@gmail.com

Abstract

Introduction. Psychic retardation and its correction in children is an important problem in children's psychoneurology. It is necessary to extend the variety of treatment methods, also by means of osteopathy. The analysis of the cardiac rhythm variability gives information about the functional state of the body and permits to follow its dynamics.

Research objectives. Evaluate the influence of osteopathic treatment on the functional state of children presenting psychic retardation (according to the data of the spectral analysis of the cardiac rhythm variability).

Research methods. An osteopathic evaluation and an analysis of the cardiac rhythm variability were held in a group of children presenting psychic retardation (31 boys aged from 5 to 7) before and after three osteopathic consultations. The statistical data processing was held with the use of the Wilcoxon test.

Results. All the children presenting psychic retardation had somatic dysfunctions and tension of the body's regulating systems (according to the evaluation of the data of the cardiac rhythm variability). After the course of osteopathic treatment on the background of correction of somatic dysfunctions all the children presenting psychic retardation showed decrease of the tension of the regulatory systems. The vegetative balance was achieved and the body's adaptive capabilities improved.

Conclusion. The results of the research permit to recommend the use of osteopathic techniques in combined therapy of children presenting psychic retardation, as well as the use of the analysis of the cardiac rhythm variability for evaluation of the effectiveness of osteopathic treatment.

Keywords: *psychic retardation, cardiac rhythm variability, vegetative regulation, somatic dysfunction, osteopathic correction*

Введение

Задержка психического развития у детей и его коррекция являются актуальной проблемой детской психоневрологии. Под задержкой психического развития (ЗПР) понимают замедление нормального темпа психического созревания по сравнению с принятыми возрастными нормами. Распространенность ЗПР (как самостоятельной группы состояний) у детского населения составляет 8–10% в общей структуре психических заболеваний [6]. Главными клиническими признаками ЗПР являются запаздывание развития основных психофизических функций (моторики, речи, социального поведения); эмоциональная незрелость; неравномерность развития отдельных психических функций; функциональный, обратимый характер нарушений. Актуальным является поиск методов обследования, дающих информацию о функциональном состоянии и нервной регуляции у детей с ЗПР. В качестве такого метода можно применять анализ variability сердечного ритма (ВСР), который отражает жизненно важные показатели управления физиологическими функциями организма — вегетативный баланс и функциональные резервы механизмов его управления. Анализируя ВСР, можно не только оценивать функциональное состояние организма, но и следить за его динамикой [1].

В основе лечения ЗПР лежит мультидисциплинарный подход с активным участием неврологов, педиатров, психологов, психиатров, логопедов, педагогов-дефектологов [2]. В доступной литературе мы не нашли данных о применении остеопатии для лечения ЗПР.

Цель

Оценка влияния остеопатической коррекции на функциональное состояние у детей с ЗПР по данным спектрального анализа ВСР.

Материалы и методы

Исследование проводили на базе детского психоневрологического санатория №2 (Казань). Был обследован 31 мальчик 5–7 лет с диагнозом ЗПР (МКБ-10: F80–F89). Все дети имели нарушения речи с медленной динамикой улучшения, нарушения психического развития в виде повы-

шенной двигательной активности, неусидчивости, расторможенности, снижения внимания, нарушения мелкой моторики. Критерии включения: отсутствие положительной динамики при занятиях с логопедом (не менее одного года), регулярное лечение у невролога. Критерии исключения: эпилепсия, психические заболевания.

У всех пациентов проводили диагностику соматических дисфункций [5].

Применяли следующие остеопатические техники:

- коррекция краниосакрального асинхронизма;
- коррекция соматических дисфункций крестца;
- коррекция соматических дисфункций брюшной полости;
- коррекция соматических дисфункций шейного отдела позвоночника;
- коррекция соматических дисфункций черепа;
- работа по восстановлению подвижности и тонуса грудобрюшной диафрагмы;
- уравнивание крестца и затылочной кости.

Последовательность техник определяли индивидуально в каждом конкретном случае. Каждому пациенту было проведено по три процедуры с интервалами в 1 нед.

До и после курса остеопатической коррекции пациентам выполняли ЭКГ со спектральным анализом ВСП при помощи автоматизированной системы «Омега-медицина». Спектральный анализ ВСП делали по одной из общепринятых методик [7] с автоматизированным вычислением спектральной плотности мощности в трех частотных диапазонах: очень низкие частоты (ОНЧ) — 0,04–0,08 Гц, низкие частоты (НЧ) — 0,09–0,16 Гц, высокие частоты (ВЧ) — 0,17–0,5 Гц. Для оценки спектральной плотности мощности ВСП использовали должные величины, приведенные в руководстве В. М. Михайлова: ОНЧ — 524–1440 мс²/Гц, НЧ — 381–1000 мс²/Гц, ВЧ — 448–1550 мс²/Гц [3]. Они были получены при обследовании молодых здоровых мужчин. Также определяли суммарную мощность спектра, стресс-индекс и соотношение величин спектральной плотности мощности в трех частотных диапазонах для оценки функционального состояния регуляторных систем по Н. И. Шлык [9]. При оценке учитывали, что в норме должно быть соотношение ВЧ>НЧ>ОНЧ.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием непараметрических методов при помощи программы Statistica. Для описания выборок использовали медиану (Me), верхний (Q_1) и нижний квартили (Q_2). Оценку статистической значимости различий связанных групп до и после лечения проводили по критерию Вилкоксона. Выбранный уровень статистической значимости составлял 5 % ($p \leq 0,05$).

Результаты и обсуждение

Среди выявленных соматических дисфункций были структуральные, висцеральные и краниальные. Структура и частота преобладающих дисфункций до и после курса остеопатической коррекции представлены в табл. 1. Чаще всего встречались соматические дисфункции черепа, грудобрюшной диафрагмы, R_1 , крестца и твердой мозговой оболочки. Наличие дисфункции диафрагмы у 100% детей позволяет предположить вторичное ее вовлечение в результате поражения основания черепа и шейного отдела позвоночника. Нарушения подвижности костей черепа, твердой мозговой оболочки, ребер, диафрагмы и крестца приводят к ухудшению циркуляции крови, лимфы и спинномозговой жидкости и, как следствие, к ухудшению условий созревания и функционирования центральной нервной системы. В результате, нарушаются регуляторные и адаптационные процессы в организме, в том числе и регуляция медленных колебаний гемодинамики.

По данным спектрального анализа ВСП, в зависимости от степени напряжения механизмов вегетативной регуляции все обследованные дети до лечения были разделены на четыре группы согласно классификации Н. И. Шлык [9]. Пациенты с умеренным и выраженным преобладанием центральной регуляции сердечного ритма были отнесены, соответственно, к 1-й и 2-й группе, с умеренным и выраженным преобладанием автономной регуляции — к 3-й и 4-й группе,

Таблица 1

Остеопатический статус у детей с задержкой психического развития до и после курса остеопатической коррекции, n=31

Уровень соматических дисфункций	Соматическая дисфункция	До лечения		После лечения	
		абс. число	%	абс. число	%
Локальный	Сфенобазиллярного синхондроза	21	70	4	12
	Затылочной кости	19	62	4	12
	Клиновидной кости	14	45	2	6
	Затылочно-височного сочленения	12	40	1	3
	Лобно-клиновидного сочленения	13	43	3	10
	C ₀ -C _I	20	65	2	6
	C _{II} -C _{III}	12	40	2	6
	C _{III} -C _V	14	48	3	10
	Ключицы	12	40	3	10
	R _I	31	100	3	10
	Грудины	7	23	2	6
	Крестца	21	69	3	10
	Средостения	13	37	3	10
	Диафрагмы	31	100	1	3
	Печени	11	35	5	16
Региональный	Область твердой мозговой оболочки	20	67	2	6
Глобальный	Асинхронизм краниосакральной системы	5	18	0	0

Таблица 2

Сравнение показателей вариабельности сердечного ритма у детей 2-й группы до и после курса остеопатической коррекции, n=10

Показатель, мс ² /Гц	До лечения			После лечения			Различия по критерию Вилкоксона, p
	Me	Q ₁	Q ₂	Me	Q ₁	Q ₂	
Высокие частоты	490	315	525,9	1374	560,4	1527	0,005
Низкие частоты	646	456,2	812	1195,5	998	1389	0,0051
Очень низкие частоты	134,4	115	165	435	315	565	0,0003

соответственно. По нашим данным, наибольшее количество (40,3%) составляли дети 4-й группы с высокой парасимпатической активностью и низкой степенью напряжения механизмов центральной регуляции. Это состояние умеренного напряжения механизмов регуляции, когда для адаптации к различным условиям организму требуются дополнительные функциональные резервы. Ко 2-й группе были отнесены 33,5% детей с высокой симпатической активностью и резким напряжением центрального контура регуляции, то есть в состоянии неудовлетворительной адаптации (рис. 1).

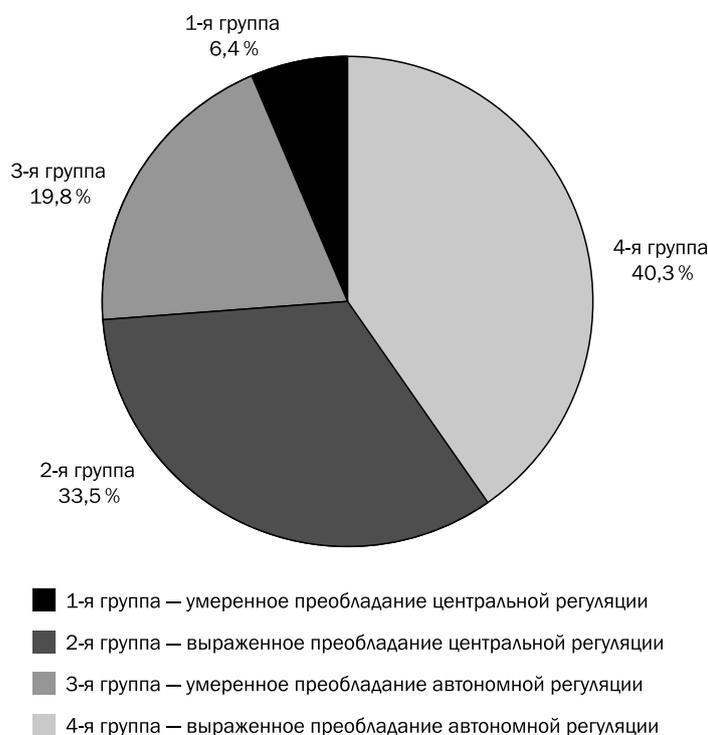


Рис. 1. Распределение детей с задержкой психического развития по вариантам функционального состояния регуляторных систем организма до остеопатической коррекции

Таблица 3

**Сравнение показателей variability сердечного ритма
у детей 3-й группы до и после курса остеопатической коррекции, n=6**

Показатель, мс ² /Гц	До лечения			После лечения			Различия по критерию Вилкоксона, p
	Me	Q ₁	Q ₂	Me	Q ₁	Q ₂	
Высокие частоты	1784	1725	1814	2012	1918	2120	0,028
Низкие частоты	1163	1123	1229	1405	1319	1447	0,03
Очень низкие частоты	477	437	492	594	550	612	0,001

Таблица 4

**Сравнение показателей variability сердечного ритма
у детей 4-й группы до и после курса остеопатической коррекции, n=13**

Показатель, мс ² /Гц	До лечения			После лечения			Различия по критерию Вилкоксона, p
	Me	Q ₁	Q ₂	Me	Q ₁	Q ₂	
Высокие частоты	5764	4811	6445	2096	1946	2609	0,0015
Низкие частоты	2492	2199	2731	1685	1285	1800	0,002
Очень низкие частоты	573	532	603	475	401	486	0,007

Установлено статистически значимое различие всех исследуемых показателей ВСР у детей до и после лечения (табл. 2, 3, 4). В 1-й группе были всего 2 человека, и динамика показателей ВСР у них была расценена нами как положительная, поскольку из группы с выраженным напряжением центральной регуляции они перешли в группу с умеренным преобладанием центральной регуляции, что говорит о снижении напряжения регуляторных систем организма.

Обращает на себя внимание разнонаправленность динамики одних и тех же показателей в разных группах обследуемых. Например, спектральная плотность мощности в диапазоне ОНЧ у детей 2-й группы увеличивается, а у детей 4-й группы — уменьшается (рис. 2). Если посмотреть на

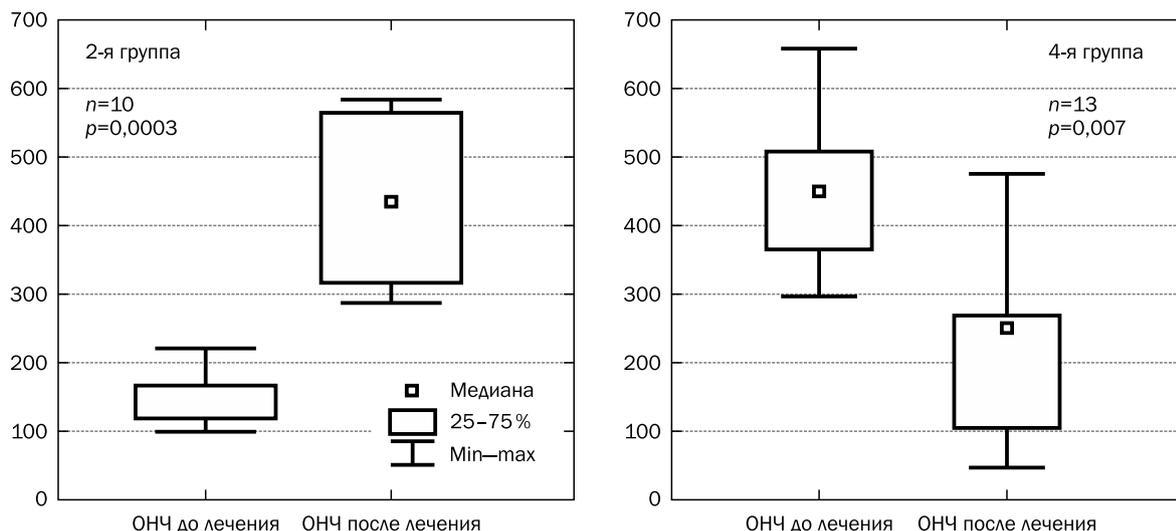


Рис. 2. Динамика значений спектральной плотности мощности в диапазоне очень низких частот (ОНЧ) у пациентов 2-й и 4-й групп до и после лечения

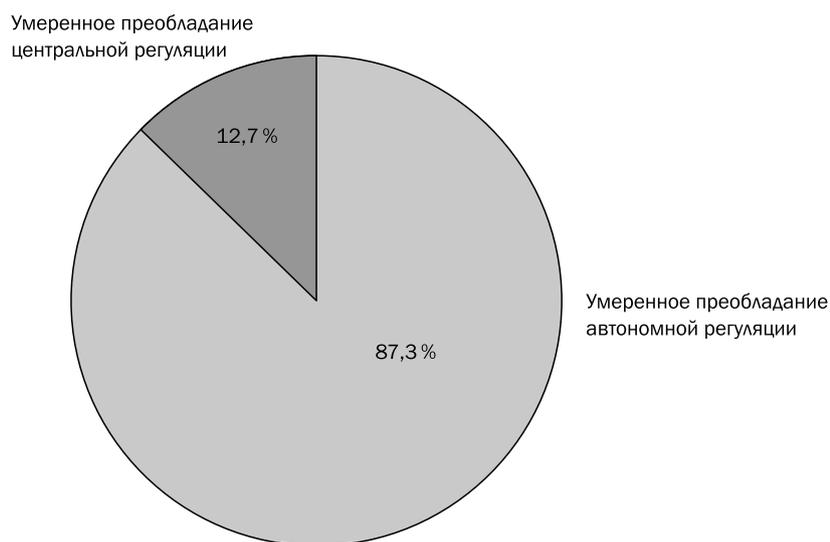


Рис. 3. Распределение детей с задержкой психического развития по вариантам функционального состояния регуляторных систем организма после курса остеопатической коррекции

их абсолютные значения, то окажется, что пониженные значения после лечения увеличиваются, а повышенные — уменьшаются.

Известно, что спектральная плотность мощности в диапазоне ОНЧ отражает церебральные эрготропные влияния на нижележащие уровни и позволяет судить о функциональном состоянии мозга при психогенной и органической патологии мозга [8]. ОНЧ характеризуют влияние высших вегетативных центров на сердечно-сосудистый подкорковый центр. Этот показатель можно использовать как маркер степени связи автономных (сегментарных) уровней регуляции кровообращения с надсегментарными, в том числе с гипофизарно-гипоталамическим и корковым уровнем.

После курса остеопатической коррекции напряжение регуляторных систем стало умеренным у 12,7% детей, а у 87,3% — оптимальным (рис. 3), таким образом, не осталось детей с выраженным напряжением процессов регуляции, которых до лечения было 73,8%.

В итоге, после трех сеансов остеопатической коррекции у всех детей с задержкой психического развития отмечали положительную динамику в виде исчезновения большинства соматических дисфункций и улучшения вегетативной регуляции по данным анализа ВСР. Аналогичный эффект остеопатической коррекции в виде достижения вегетативного баланса был показан на группе практически здоровых студентов [4]. В результате остеопатической коррекции улучшается трофика, активируются ауторегуляторные механизмы организма и повышаются его адаптационные возможности. Сохранение отклонений спектральных показателей ВСР от нормы указывает на необходимость поиска нескорректированных дисфункций и проведения дополнительных сеансов. Следовательно, анализ ВСР может быть использован как объективный критерий результативности остеопатической коррекции.

Выводы

После остеопатической коррекции соматических дисфункций у большинства детей с задержкой психического развития исчезало или становилось умеренным напряжение регуляторных систем, а также преодолевалось энергодефицитное состояние по данным анализа вариабельности сердечного ритма, что доказывает системное влияние остеопатических техник на организм.

Полученные результаты позволяют рекомендовать остеопатические техники в комплексной терапии детей с данной патологией, а также использование анализа вариабельности сердечного ритма для оценки эффективности остеопатической коррекции.

Литература

1. Баевский Р.М. Анализ вариабельности сердечного ритма: история и философия, теория и практика // Клин. информатика и телемед. 2004. № 1. С. 54–64.
[Baevskij R. M. Analysis of Heart Rate Variability: History and Philosophy, Theory and Practice // Clin. Informatics Telemed. 2004. № 1. P. 54–64.] (rus.)
2. Маслова О.И. Тактика реабилитации детей с задержками нервно-психического развития // Рус. мед. журн. 2000. Т. 8. № 18. С. 746–748.
[Maslova O. I. Tactics rehabilitation of children with a delay of mental development // Rus. med. J. 2000. Vol. 8. № 18. P. 746–748.] (rus.)
3. Михайлов В.М. Вариабельность ритма сердца: опыт практического применения метода. 2002.
[Mihajlov V. M. Heart rate variability: the experience of the practical application of the method. 2002.] (rus.)
<http://neurosoft.ru/rus/product/book/hrv-2/index.aspx> (дата обращения: 07.12.2015).
4. Орлова Н.А., Ширяева Е.Е., Ерофеев Н.П. Остеопатические техники как инструмент достижения баланса вариабельности сердечного ритма // Рос. остеопат. журн. 2015. № 3–4 (30–31). С. 29–36.
[Orlova N. A., Shirjaeva E. E., Erofeev N. P. Osteopathic techniques as a tool for achieving a balance of heart rate variability // Rus. osteopath. journ. 2015. № 3–4 (30–31). P. 29–36.] (rus.)
5. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций в педиатрии: Клинические рекомендации / Ю.О. Кузьмина, И.А. Егорова, Е.С. Мохова и др. СПб.: Невский ракурс, 2015.
[Osteopathic diagnosis of somatic dysfunction in pediatrics: Clinical guidelines / Y. O. Kuzmiina, I. A. Egorova, E. S. Mochova et al. St. Petersburg: Nevskij rakurs, 2015.] (rus.)

6. Скоромец А. П., Крюкова И. А., Семичова И. Л. и др. Задержка психического развития у детей и принципы их коррекции (обзор)// Леч. врач. 2011. № 5.
[Skoromets A. P., Krjukova I. A., Semichova I. L. et al. Mental retardation in children and the principles of their compensation (review)// Therapist. 2011. № 5.] (rus.)
<http://www.lvrach.ru/2011/05/15435193/> (дата обращения: 07.12.2015).
7. Флейшман А. Н. Медленные колебания гемодинамики. Теория, практическое применение в клинической медицине. Новосибирск: Наука, 1999.
[Fleishman A. N. Slow hemodynamic oscillations. Theory, practical application in clinical medicine. Novosibirsk: Science, 1999.] (rus.)
8. Хаспекова Н. Б. Диагностическая информативность мониторинга вариабельности ритма сердца // Вестн. аритмологии. 2003. № 32. С. 15–23.
[Haspekova N. B. Diagnostic informativeness monitoring of heart rate variability// Herald arrhythmology. 2003. № 32. P. 15–23.] (rus.)
9. Шлык Н. И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов. Ижевск: Удмурт. ун-т, 2009.
[Shlyk N. I. Heart rate and type of regulation in children, adolescents and athletes. Izhevsk: Udmurtia University, 2009.] (rus.)

Дата поступления 15.06.2016

Кальюранд М. Т., Логинова Е. В., Потехина Ю. П. Динамика функционального состояния у детей с задержкой психического развития под влиянием остеопатической коррекции (по спектральным показателям вариабельности сердечного ритма)// Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 69–76.

Исследование эффективности общего остеопатического лечения невротических состояний у женщин умственного труда (на примере бухгалтеров, экономистов в период годового отчета)

Т. Ю. Соловьёва¹, Е. Е. Ширяева²

¹ Институт остеопатии, 190024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1А, тел.: 8 812 309-91-81, e-mail: info@osteopathie.ru

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, тел.: 8 812 303-50-00, e-mail: rektorat@szgmu.ru

Реферат

В статье представлены результаты обследования и лечения 30 женщин умственного труда в период сдачи ими годового отчета. Выявлены и проанализированы чаще всего встречающиеся у них соматические дисфункции. Доказана эффективность общего остеопатического лечения невротических состояний у данной категории пациентов.

Цель. Изучение эффективности общего остеопатического лечения у работниц умственного труда в период высокого нервно-эмоционального напряжения.

Методы. У 30 женщин 30–50 лет, занимающихся умственным трудом, определяли степень невротического состояния по «Клиническому опроснику для выявления и оценки невротических состояний» (К. К. Яхин, Д. М. Менделевич) до и после лечения. Остеопатический статус был определен при помощи обследования до и после лечения.

Результаты. Физическое и невротическое состояние пациенток улучшилось в результате общего остеопатического лечения.

Заключение. Исходя из результатов исследования, можно рекомендовать включать в комплексную терапию невротических расстройств общее остеопатическое лечение.

Ключевые слова: остеопатия, общее остеопатическое лечение, невротическое расстройство

Evaluation of the Effectiveness of General Osteopathic Treatment of Neurotic States in Women of Intellectual Labour (By the Example of Accountants and Economists in the Period of the Annual Report Submission)

T. Solovieva¹, E. Shyryaeva²

¹ Institute of Osteopathy, 1A, Degtyarnaya str., St. Petersburg, 190024, phone: +7 812 309-91-81, e-mail: info@osteopathie.ru

² North-Western State Medical University n. a. I. I. Mechnikov, 41, Kirochnaya str., St. Petersburg, 191015, phone: +7 812 303-50-00, e-mail: rektorat@szgmu.ru

Abstract

The article presents the results of the evaluation and treatment of 30 women of intellectual labour in the period of the annual report submission. The most frequent somatic dysfunctions in women of intellectual labour were identified and analyzed. The effectiveness of general osteopathic treatment of neurotic states in women of intellectual labour during the period of the annual report submission was proven.

Research objectives. To study the effectiveness of general osteopathic treatment of women of intellectual labour (economists, accountants) in the period of the annual report submission.

Research methods. The level of neurotic state was measured in a group of 30 women of intellectual labour aged from 30 to 50 before and after the treatment according to the clinical questionnaire for the identification and evaluation of neurotic states (K. K. Yakhin, D. M. Mendelevich). Osteopathic status was determined before and after the treatment.

Results. Physical and neurotic state of patients improved after general osteopathic treatment.

Conclusion. The results of the research permit to recommend the use of general osteopathic treatment in combined therapy of neurotic disorders.

Keywords: *osteopathy, general osteopathic treatment, neurotic disorder*

Введение

В современном мире из-за быстро меняющихся социально-экономических и политических ситуаций, из-за нервно-психических и эмоциональных нагрузок значительно увеличился стресс, который влияет на физическое, психическое и социальное благополучие человека. Работающие составляют половину мирового населения и вносят основной вклад в экономическое и социальное развитие. Их здоровье определяется не только теми рисками, которые присутствуют на рабочем месте, но социальными и индивидуальными факторами, а также доступом к медико-санитарным услугам. Для удовлетворения здравоохранительных потребностей работающего населения на комплексной основе должны быть задействованы все компоненты систем здравоохранения [5], в том числе и одно из самых молодых медицинских направлений — остеопатия, в основе методологии которой лежит целостный подход к телу человека [2, 3].

Цель

Изучение эффективности общего остеопатического лечения невротических состояний у женщин умственного труда (экономистов и бухгалтеров) в период высокого нервно-эмоционального напряжения.

Задачи

1. Изучение соматических дисфункций, чаще всего встречающихся у женщин умственного труда.
2. Остеопатическое обследование и оценка невротического состояния у женщин умственного труда по «Клиническому опроснику для выявления и оценки невротических состояний» до и после лечения.

Материалы и методы

Были обследованы 30 женщин, соответствующих критериям включения: возраст 30–50 лет, профессия экономиста или бухгалтера, наличие детей обязательно. Критерии исключения: возраст <30 лет либо >50 лет, отсутствие детей, наличие соматических заболеваний в стадии обострения.

Пациенты были разделены на две группы: основная — 15 женщин, получавших только общее остеопатическое лечение (артикуляционные техники через длинное плечо рычага); контрольная — 15 женщин, которым был проведен сегментарно-рефлекторный массаж.

В соответствии с целью и задачами исследования были использованы следующие клинические методы: сбор анамнеза и анализ его результатов (жалобы, история заболевания, анамнез жизни, окружающая среда); оценка остеопатического статуса [1, 4, 6]; оценку невротического состояния определяли при помощи «Клинического опросника для выявления и оценки невротических состояний» (К. К. Яхин, Д. М. Менделевич), который пациентки заполняли вручную.

Опросник состоит из 68 вопросов, сгруппированных в шесть шкал: *тревога, невротическая депрессия, астения, истерический тип реагирования, obsessивно-фобические нарушения (навязчивость), вегетативные нарушения*. Испытуемые оценивали свое текущее состояние по пяти-балльной системе: 5 баллов — никогда не было; 4 балла — редко; 3 балла — иногда; 2 балла — часто; 1 балл — постоянно или всегда. При обработке результатов баллы переводили в соответствующие диагностические коэффициенты. Полученные коэффициенты суммировали в соответствии с представленными шкалами. Сумма результатов по шкалам $>+1,28$ указывала на уровень здоровья, $<-1,28$ — на болезненный характер выявляемых расстройств [7].

После 4-го сеанса у пациенток обеих групп проводили повторное остеопатическое обследование, они повторно заполняли «Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний».

Экспериментальные материалы, полученные в ходе исследования, подвергали математическо-статистической обработке, которую проводили с помощью общепринятых в медико-биологических исследованиях методов. Обработку массивов данных осуществляли на ПЭВМ типа IBM PC/AT с помощью пакетов прикладных программ StatPlus 5.0 методами непараметрической и описательной статистики. Значения $p \leq 0,05$ считали статистически значимыми.

Результаты и обсуждение

Анализ данных невротического состояния по «Клиническому опроснику для выявления и оценки невротических состояний» до лечения выявил низкие показатели по всем исследуемым шкалам у пациенток обеих групп. Наиболее низкие показатели — по шкале *невротическая депрессия*: у 5 (33,3%) человек основной и у 5 (33,3%) контрольной групп сумма рассчитанных коэффициентов была $<-1,28$, что свидетельствовало о болезненном характере выявленного расстройства. У 5 (33,3%) пациенток основной и у 4 (26,7%) контрольной групп по шкале *истерический тип реагирования* также были получены значения ниже установленного порога.

Данные на *рис. 1* свидетельствуют, что представленные группы сопоставимы по рассчитанным результатам до лечения ($p > 0,05$). Анализ данных невротического состояния у пациенток по «Клиническому опроснику для выявления и оценки невротических состояний» после лечения показал, что произошло улучшение невротического состояния в обеих группах по всем шкалам опросника, наиболее значительное улучшение — по шкалам *невротическая депрессия* и *вегетативные нарушения* (см. *рис. 1*).

Как видно из данных на *рис. 2*, глобальные ритмогенные нарушения (краниального ритмического импульса) со степенью выраженности 1 балл до лечения были у 5 (33,3%) пациенток основной группы, после лечения — у 3 (20%), улучшение составило 40%. Эти же нарушения со степенью выраженности 1 балл до лечения были у 4 (26,7%) пациенток контрольной группы, после лечения — у 3 (20%), улучшение составило 25%. Глобальные ритмогенные нарушения со степенью выраженности 2 балла до лечения имели 2 (13,3%) пациентки основной группы, после лечения данное нарушение не выявлено, то есть улучшение составило 100%.

Глобальные нейродинамические нарушения с постуральным компонентом (2 балла) до лечения были выявлены у 1 (6,7%) пациентки основной группы, после лечения не выявлено ни у кого, улучшение составило 100%. Те же нарушения (1 балл) до лечения были у 2 (13,3%) женщин, после лечения остались у 1 (6,7%), улучшение составило 50%. В контрольной группе до лечения данная соматическая дисфункция (1 балл) была у 4 (26,7%) обследованных, после лечения не наблюдалась ни у одной пациентки, улучшение составило 100%.

Глобальные нейродинамические нарушения с выраженным психовисцеросоматическим компонентом (1 балл) до лечения были выявлены у 3 (20%) пациенток контрольной группы, после лечения остались у 2 (13,3%), улучшение составило 33,3%; в основной группе данные нарушения (2 балла) до лечения наблюдали у 1 (6,7%) пациентки, после лечения — ни у одной, улучшение составило 100%.

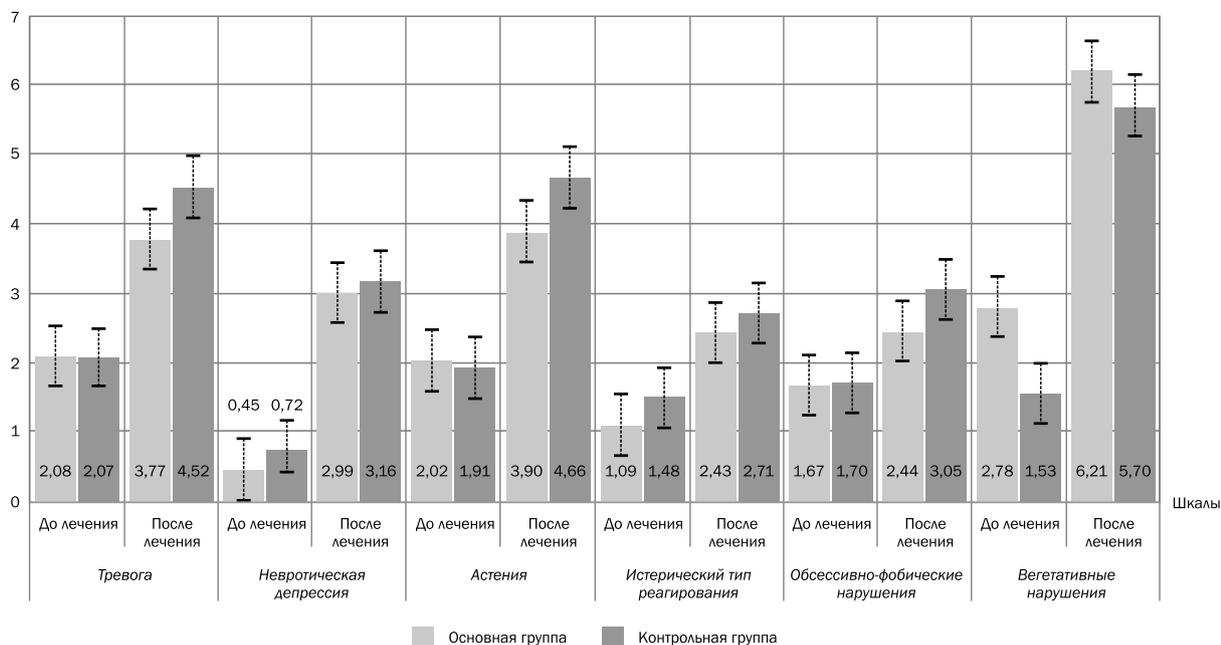


Рис. 1. Динамика показателей психоэмоционального состояния у пациенток обеих групп в результате лечения по «Клиническому опроснику для выявления и оценки невротических состояний»; * $p < 0,01$; ** $p < 0,05$ — по сравнению с данными до лечения

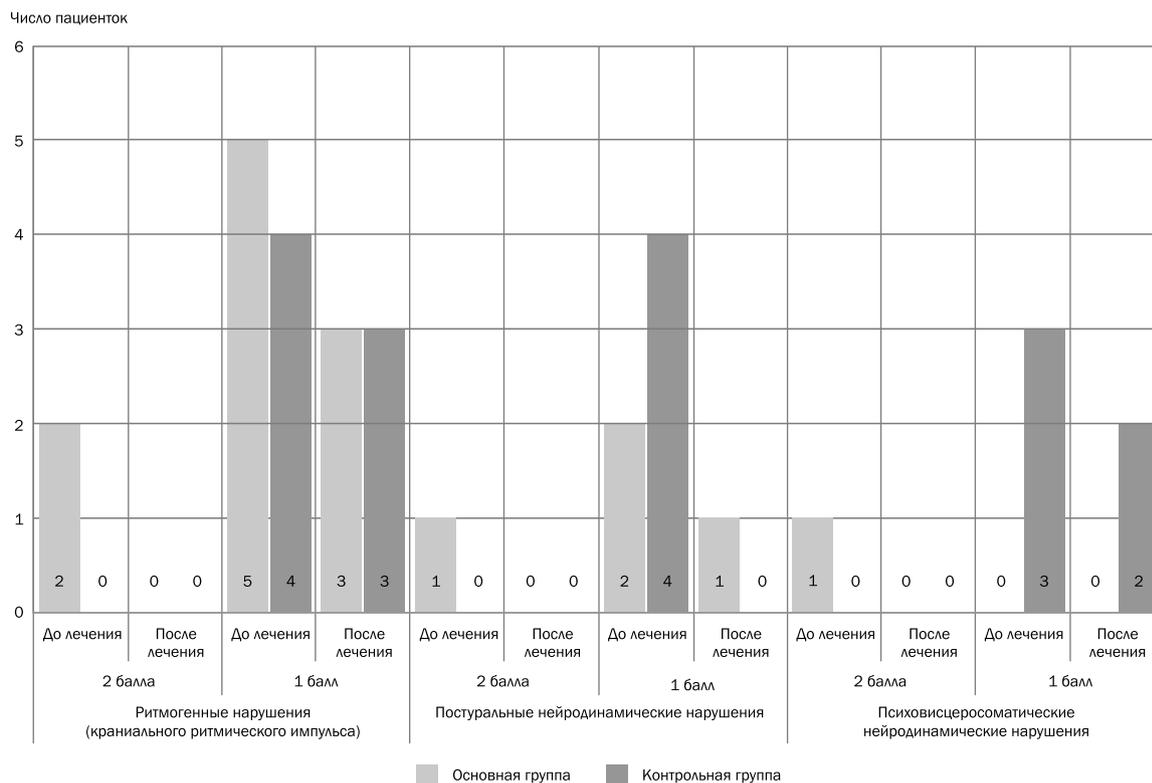


Рис. 2. Сравнение остеопатического статуса у пациенток обеих групп с глобальными соматическими дисфункциями до и после лечения; * $p < 0,01$; ** $p < 0,05$ — по сравнению с данными до лечения

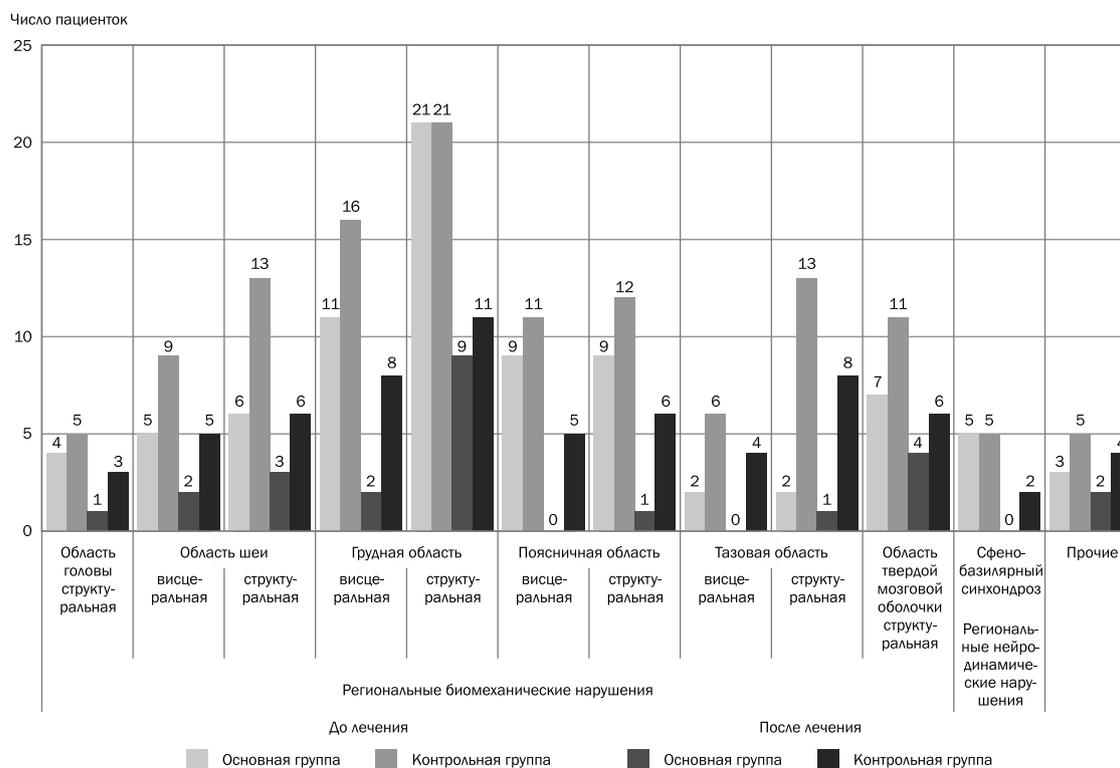


Рис. 3. Динамика региональных соматических дисфункций у пациенток обеих групп до и после лечения; изменение дисфункций в основной группе статистически значимо ($p < 0,05$; тест Вилкоксона, $p = 0,0022$)

Сравнение показателей у пациенток обеих групп до лечения показало, что статистически значимых различий между группами нет ($p > 0,05$; критерий Манна–Уитни, $p = 0,0769$). Сравнение показателей обеих групп после лечения показало статистически значимые различия между ними ($p < 0,05$; критерий Манна–Уитни, $p = 0,0038$).

Анализ выявленных региональных соматических дисфункций биомеханического уровня (рис. 3) показал, что для женщин умственного труда наиболее значимыми являлись нарушения грудной области с преобладанием структурального компонента, – они выявлены у 21 женщины как в основной, так и в контрольной группе (по 86,7% в каждой группе). У 5 (33,3%) пациенток степень выраженности данной соматической дисфункции была 1 балл, у 8 (53,4%) – 2 балла.

Региональные биомеханические нарушения грудного отдела с выраженным висцеральным компонентом выявлены у 11 (66,7%) женщин основной группы и у 16 (86,7%) – контрольной. У 1 (6,7%) женщины основной группы и у 3 (20%) контрольной группы степень выраженности данной соматической дисфункции была 2 балла. Степень выраженности данной дисфункции 1 балл имели более 60% пациентов обеих групп – 9 и 10 человек в основной и контрольной группах, соответственно.

Из данных на рис. 4 видно, что лучшие результаты после лечения получены у пациенток основной группы с соматическими дисфункциями костно-мышечной системы. В частности, по сравнению с контрольной группой, значительно уменьшилось количество выявленных соматических дисфункций позвонков: до лечения они были у 7 (46,7%) пациенток, после лечения остались у 2 (13,3%), улучшение составило 71,4%; соматические дисфункции грудобрюшной диафрагмы до лечения были у 7 (46,7%) пациенток, после лечения остались у 1 (6,7%), улучшение составило 85,7%; соматические дисфункции подвздошной кости до лечения были у 3 (20%) пациенток, после лечения не выявлены, таким образом, улучшение составило 100%. Сравнение показателей у па-

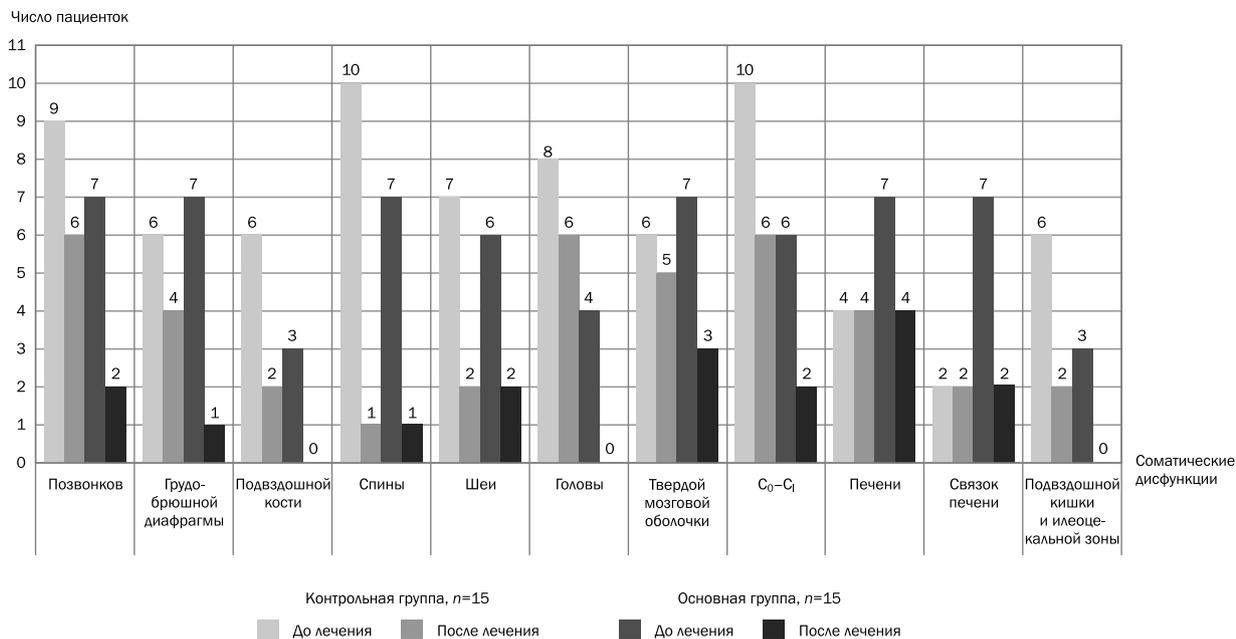


Рис. 4. Динамика соматических дисфункций у пациенток обеих групп в результате лечения

циенток обеих групп после лечения показало, что различия статистически значимы ($p < 0,05$; тест Манна—Уитни, $p = 0,0274$).

У пациенток основной группы после общего остеопатического лечения количество выявленных соматических дисфункций мышечно-фасциальных образований стало меньше или они отсутствовали вовсе. В частности, до лечения соматические дисфункции области головы определяли у 4 (26,7 %) пациенток, после лечения они не выявлены, улучшение составило 100 %. Сравнение показателей у пациенток обеих групп после лечения показало, что различия статистически незначимы ($p > 0,05$; тест Манна—Уитни, $p = 0,1563$).

До лечения соматические дисфункции краниосакральной системы (область твердой мозговой оболочки) были выявлены у 7 (46,7 %) пациенток, после лечения остались у 3 (20 %), улучшение составило 57,1 %. Сравнение показателей у пациенток обеих групп после лечения показало, что различия статистически незначимы ($p > 0,05$; тест Манна—Уитни, $p = 0,0661$).

Общее остеопатическое лечение пациенток основной группы с соматическими дисфункциями висцеральной системы позволило уменьшить частоту их встречаемости или убрать вовсе. Например, соматическая дисфункция C₀-C₁ до лечения была у 6 (40 %) пациенток, осталась – у 2 (13,3 %), улучшение составило 66,7 %; до коррекции соматическая дисфункция печени была у 7 (46,7 %) пациенток, осталась – у 4 (26,7 %), улучшение составило 42,9 %; соматическая дисфункция связок печени была у 7 (46,7 %) пациенток, после лечения осталась у 2 (13,3 %), улучшение составило 71,4 %; соматическая дисфункция подвздошной кишки и илеоцекальной зоны была выявлена у 3 (20 %) пациенток, после коррекции отсутствовала, улучшение составило 100 %.

Сравнение показателей у пациенток обеих групп после лечения показало, что различия статистически незначимы ($p > 0,05$; тест Манна—Уитни, $p = 0,0872$).

Выводы

Анализ результатов остеопатической диагностики у женщин, занимающихся умственным трудом, выявил чаще всего встречающиеся соматические дисфункции в виде глобальных ритмо-

генных нарушений (33,3%), нейродинамических нарушений (33,3%) и региональных биомеханических нарушений грудной области (23%).

Анализ данных исследования невротического состояния у пациенток показал, что лечение было одинаково эффективным в обеих группах. Наилучшие результаты были получены в обеих группах по шкалам *невротическая депрессия* и *вегетативные нарушения*.

Исходя из анализа изменений общего физического и психического состояния у пациенток основной и контрольной групп, можно сделать вывод, что более эффективным методом терапии невротических расстройств у женщин умственного труда в период сдачи годового отчета оказалось общее остеопатическое лечение. В результате данного метода лечения, согласно статистическим методам обработки показателей, улучшается психоэмоциональное состояние и значительно уменьшается количество соматических дисфункций.

Исходя из результатов исследования, можно рекомендовать включать в комплексную терапию невротических расстройств общее остеопатическое лечение.

Литература

1. Кушков А. А., Мохов Д. Е. Значение остеопатической диагностики и коррекции структурно-функциональных нарушений для профилактики и лечения заболеваний // Рос. остеопат. журн. 2013. № 3–4 (22–23). С. 117–128.
[Kushkov A. A., Mokhov D. E. Meaning of osteopathic diagnosis and correction of structural and functional disorders for the prevention and treatment of diseases // Rus. osteopath. journ. 2013. № 3–4 (22–23). P. 117–128.] (rus.)
2. Лихтшангофт А. З., Малков С. С., Микиртичан Г. Л., Мохов Д. Е. Мануальная медицина, остеопатия: история, современное состояние, перспективы развития. СПб., 2011.
[Lihtshangoft A. Z., Malkov S. S., Mikirtichan G. L., Mokhov D. E. Manual medicine, Osteopathy: History, current status and prospects of development. St. Petersburg, 2011.] (rus.)
3. Мохов Д. Е., Мохова Е. С. Принципы остеопатии в исторической и методологической перспективе // Рос. остеопат. журн. 2014. № 1–2 (24–25). С. 85–91
[Mokhov D. E., Mokhova E. S. The principles of osteopathy in the historical and methodological perspective // Rus. osteopath. journ. 2014. № 1–2 (24–25). P. 85–91.] (rus.)
4. Мохов Д. Е., Марьянович А. Т. Остеопатия как доказательная медицина. Остеопатия России // Рос. остеопат. журн. 2013. № 1–2 (20–21). С. 138–154.
[Mokhov D. E., Maryanovich A. T. Osteopathy as evidence-based medicine // Rus. osteopath. journ. 2013. № 1–2 (20–21). P. 138–154.] (rus.)
5. Мохов Д. Е., Шеповальников А. Н. Место остеопатии в улучшении качества здоровья: проблемы и перспективы // В сб.: Науч. тр. симпозиума «Мануальная медицина в решении государственных задач. Остеопатия в педиатрии и спорте». СПб., 2011. С. 90–99.
[Mokhov D. E., Shepovall'nikov A. N. Place osteopathy to improve the quality of health: problems and prospects // In: Collection of scientific papers of the symposium «Manual medicine in solving state problems. Osteopathy in pediatrics and sports.» St. Petersburg, 2011. P. 90–99.] (rus.)
6. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клинические рекомендации / Под ред. Д. Е. Мохова и др. СПб.: Невский ракурс, 2015.
[Osteopathic diagnosis of somatic dysfunction. Clinical guidelines / Ed. D. E. Mokhov et al. St. Petersburg: Nevskij rakurs, 2015.] (rus.)
7. Рубцов М. Ю. Научное обоснование критериев производственного стресса при различной степени напряженности умственного труда у работников современных офисов.
[Rubcov M. Ju. Scientific substantiation criteria for the production of stress at different degrees of intensity of mental work in modern office workers.] (rus.)
URL: <http://www.dissercat.com/content/nauchnoe-obosnovanie-kriteriev-proizvodstvennogo-stressa-pri-razlichnoi-stepeni-napryazhenno#ixzz4LGReltAh> (дата обращения 09.11.2015).

Дата поступления 11.06.2016

Соловьёва Т. Ю., Ширяева Е. Е. Исследование эффективности общего остеопатического лечения невротических состояний у женщин умственного труда (на примере бухгалтеров, экономистов в период годового отчета) // Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 77–83.

Влияние техники мобилизации грудины на данные спирометрии

И. И. Свечникова¹, Д. С. Лебедев²

¹ ООО «Центр восстановительной медицины Свечниковой», 620146, Екатеринбург, ул. Ясная, д. 31, тел.: 8 343 213-28-06, e-mail: vam-zdorovie@yandex.ru

² Санкт-Петербургский государственный университет, Институт остеопатии, 199034, Санкт-Петербург, Университетская набережная д.7/9, тел.: 8 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

Реферат

Введение. Нарушение подвижности грудной клетки, снижение показателей функции внешнего дыхания, как правило, связано с двумя группами заболеваний — хроническая обструктивная болезнь лёгких и дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Пациенты с дегенеративно-дистрофическим поражением позвоночника часто обращаются к остеопатам и мануальным терапевтам. Обосновать наиболее результативную методику остеопатической коррекции для лечения данной категории больных представляется своевременным и актуальным.

Цель. Оценка эффективности техники мобилизации грудины по данным показателей жизненной ёмкости лёгких (ЖЁЛ), ПК-индекса (пикфлуометрический индекс), экскурсии грудной клетки.

Методы. В исследовании принимали участие 30 пациентов 20–45 лет обоих полов, разделенных на две группы по 15 человек, с установленным регионарным биомеханическим нарушением грудной области от 1 до 3 баллов с преимущественным структуральным компонентом. Предъявляющие жалобы — на дискомфорт в грудной области. Остеопатическая коррекция у пациентов основной группы включала технику мобилизации грудины методом рекойла на первом и втором сеансах. В контрольной группе технику мобилизации грудины не проводили. Оценку результатов лечения проводили на основе анализа данных спирометрии. Оценивали показатели экскурсии грудной клетки, ЖЁЛ и ПК-индекса.

Результаты. Установлено, что техника мобилизации грудины эффективна и доказательно увеличивает ЖЁЛ и ПК-индекс. В то же время, эта техника неэффективна в отношении объема экскурсии грудной клетки.

Заключение. Технику мобилизации грудины можно рекомендовать для применения в мануальной и остеопатической практике для улучшения рестриктивной функции лёгких.

Ключевые слова: объективизация остеопатии, мобилизация грудины, улучшение рестриктивной функции легких

Influence of the Sternum Mobilization Technique on the Spirometry Data

I. Svechnikova¹, D. Lebedev²

¹ LLC «Svechnikova's Centre of Rehabilitation Medicine», 31, Yasnaya str., Yekaterinburg, 620146, phone: +7 343 213-28-06, e-mail: vam-zdorovie@yandex.ru

² Saint Petersburg State University, Institute of Osteopathy, 7/9, Universitetskaya naberezhnaya, St. Petersburg, 199034, phone: +7 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

Abstract

Introduction. Alteration of the mobility of the sternum, decrease of the external respiration functions are most often due to two groups of diseases: chronic obstructive lung disease and degenerative dystrophic diseases of the spinal column. Patients presenting degenerative dystrophic lesion of the spinal column often address to

osteopaths and manual therapists. It is important to justify the most effective method of osteopathic correction in treatment of this type of patients.

Research objectives. To evaluate the effectiveness of the sternum mobilization technique according to the lung capacity indices, peakfluorometric index, chest excursion.

Research methods. Patients aged from 20 to 45 took part in the research. They were divided into two groups regardless of sex. There were 15 people in each group. All the patients had regional biomechanical disorder of the sternum from 1 to 3 points with predominant structural constituent and all of them complained of discomfort in the thoracic region. Osteopathic correction of patients from the first (experimental) group included sternum mobilization technique with the use of the recoil methods during the first and the second consultation. In the control group the sternum mobilization techniques were not realized. The evaluation of the treatment results was held on the basis of the analysis of the spirometry data. Indices of the chest excursion, lung capacity and peakfluorometric index were evaluated.

Results. It was proven that the sternum mobilization technique is effective and demonstratively increases lung capacity and peakfluorometric index. At the same time the sternum mobilization technique is not effective in respect of the chest excursion volume.

Conclusion. Sternum mobilization technique can be recommended for using in osteopathy and manual therapy in order to improve the restrictive lung function.

Keywords: *objectification of osteopathy, sternum mobilization, improvement of restrictive lung function*

Введение

Нарушение подвижности грудной клетки, снижение показателей функций внешнего дыхания, как правило, связано с двумя группами заболеваний — хроническая обструктивная болезнь лёгких и дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Хроническая обструктивная болезнь лёгких в настоящее время относится к числу наиболее распространенных заболеваний человека, занимает одно из ведущих мест по числу дней нетрудоспособности. Дегенеративно-дистрофическое поражение позвоночника, с преимущественным поражением шейного и грудного отделов с пекталгическим синдромом, по данным ВОЗ, — также одно из чаще всего встречающихся заболеваний. Больные этой категории часто обращаются к остеопатам и мануальным терапевтам. Заболевание существенно влияет на функцию внешнего дыхания. Грудная клетка, несмотря на свою видимую внешнюю жесткость, — чрезвычайно подвижный регион. Она совершает множество микродвижений. Костный каркас грудной клетки (её костной рамы) содержит более 150 суставов, обеспечивающих ей эластичность. Сама грудина участвует в движении 18 суставов, и это — не считая висцеральных суставов, связок, фасциальных связей. Поверхностная фасция шеи непосредственно переходит в поверхностную фасцию грудины, связывая грудину с нижней челюстью и подъязычной костью. При этом поверхностная фасция грудного отдела в области грудины срастается с надкостницей и образует соединительнотканную пластину — переднюю мембрану грудины. В задних отделах поверхностная фасция, или поверхностная пластина шеи, срастается с выйной связкой, прикрепляясь к иониону и верхней выйной линии, а внизу переходит в фасцию спины, образуя связь грудины с верхними шестью шейными позвонками и затылочной костью. Предтрахеальная пластина (средняя фасция) образует соединительнотканные влагалища для мышц, расположенных ниже подъязычной кости. Предтрахеальная пластина простирается от задней поверхности рукоятки грудины до подъязычной кости вверху. Таким образом, посредством срединной фасции, грудино-щитовидной связки и грудино-подъязычной мышцы грудина связана со щитовидной железой и подъязычной костью. По мнению Франсуа Аллара, посредством предтрахеальной фасции грудина связана с подъязычной костью, шейно-фарингеальной фасцией и через неё — с клиновидной костью. Посредством плевры и диафрагмы, эндоторакальной фасции и связок перикарда, грудина связана с системой фасций центральной апоневротической оси (эндоторакальной, плевральной, прекардиальной,

эндоторакальной фасциями), с грудным отделом позвоночника. Грудино-ключично-сосцевидная мышца соединяет грудину с височной и затылочной костями. Прямая мышца живота, крепящаяся к нижней и передней поверхности мечевидного отростка грудины, присоединяется к лобковому симфизу и лобковому гребню и удерживает связь между грудиной, передней фасцией тела и тазом. Серж Паолетти придаёт большое значение области грудины. Он пишет: «В области грудины фасция прямо контактирует с костью. Близко перикард, и мы должны помнить, что это район исключительной чувствительности к стрессу; здесь часто встречаются фасциальные дисторсии». По мнению Жан-Пьера Барраля, «остеопатам и мануальным терапевтам, работая с грудным регионом и позвоночником, нужно обязательно учитывать суставы грудины, поскольку все грудные суставы вовлекаются в дыхательное движение. Одиночное нарушение может нарушить этот сложный механизм, иногда без заметного симптома, поскольку там так много возможных компенсаций. Так как мягкая рама грудной клетки состоит из фасции, связок и висцеральных органов, каждый орган окружен фасциальной системой, которая предохраняет его во время нежелательной подвижности. Мягкая рама поддерживается и подвешена к твердой раме. Однако любое ограничение кости может сказаться на органах, и наоборот». Жан-Пьер Амиг считает, что именно грудина, в силу своих анатомических связей, является ключом к дисфункциям грудной области. Учитывая эмбриологические и анатомические особенности грудины, её непосредственную связь со всеми костными структурами, фасциями и внутренними органами грудной области, можно предположить, что любое напряжение или фиксация на уровне грудного региона, а учитывая фасциальные анатомические связи грудины — и за пределами области груди, вовлекает грудину в адаптационный механизм, в дальнейшем приводя к её дисфункциям. Обосновать наиболее результативную методику остеопатической коррекции для лечения данной категории больных представляется своевременным и актуальным.

Материалы и методы

В исследовании принимали участие 30 пациентов 20–45 лет обоих полов. Методом остеопатического обследования (в соответствии с протоколом) установлено региональное биомеханическое нарушение грудной области (от 1 до 3 баллов) с преимущественным структуральным компонентом. Предъявляющие жалобы — на дискомфорт в грудной области. Критерии исключения: глобальные структуральные дисфункции более 1 балла и прочие региональные структуральные дисфункции более 1 балла, за исключением грудной области; боли кардиогенного характера, дыхательная недостаточность II степени и выше, общие противопоказания к остеопатическому лечению.

Все пациенты были разделены на две группы: основная — 15 человек, которым проводили технику мобилизации грудины, контрольная — 15 человек, которым проводили остеопатическую коррекцию без этой техники. Всем пациентам проведено три сеанса: первичный, через 1 нед, через 1 мес. Технику мобилизации грудины проводили методом рекойла на первом и втором сеансах. Экскурсию грудной клетки измеряли сантиметровой лентой, жизненную ёмкость легких (ЖЁЛ) — спирометром ССП, пикфлоуметрический индекс (ПК-индекс) — портативным пикфлоуметром PFM-20. Измерения проводили до начала лечения и после каждого сеанса.

Результаты и обсуждение

На основании остеопатического обследования до начала лечения выявлены чаще всего встречающиеся (более 40 %) соматические дисфункции:

- диафрагмы — у 63,3 %;
- грудины — у 60 %;
- крестца — у 63,3 %;
- мышц и фасций спины — у 70 %;

- стернохондральных суставов — у 50 %;
- позвонков $Th_I - Th_{III}$ — у 60 %;
- позвонков $Th_{VII} - Th_{IX}$ — у 60 %;
- диафрагмально-перикардиальной связки — у 46–67 %;
- лёгкого — у 43,3 %;
- средостения — у 43,3 %;
- твердой мозговой оболочки — у 50 %;
- сфенобазиллярного синхондроза — у 43 %;
- связок печени — у 40 %.

В результате остеопатической коррекции прослеживается тенденция уменьшения числа структуральных дисфункций. Среднее число соматических дисфункций на одного больного до лечения составляло $14,2 \pm 0,4$ в основной и $13,9 \pm 0,7$ в контрольной группах. После лечения среднее число соматических дисфункций у пациентов основной группы составило $2,3 \pm 0,3$, что статистически значимо ниже, чем до лечения ($t=23,8$, $df=28$, $p \leq 0,001$). При этом необходимо отметить, что среднее число соматических дисфункций у пациентов контрольной группы также снизилось до $4,7 \pm 0,2$, однако это менее значимое снижение, чем у больных основной группы. Различие между средним числом соматических дисфункций у пациентов основной и контрольной групп после лечения статистически значимо ($t=5,3$, $df=28$, $p \leq 0,05$). Сравнение показателей внешнего дыхания у пациентов основной и контрольной групп до и после лечения представлено в табл. 1.

Таблица 1

**Динамика показателей внешнего дыхания до и после лечения
у пациентов обеих групп**

Группа	Экскурия грудной клетки, см ($M \pm m$)		ЖЁЛ, л ($M \pm m$)		ПК индекс, л/мин ($M \pm m$)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Основная, $n=15$	$7,27 \pm 0,5$	$7,73 \pm 0,09$	$3,83 \pm 0,41$	$4,41 \pm 0,47^{**}$	$394 \pm 12,31$	$433,33 \pm 12,64^{**}$
Контрольная, $n=15$	$7,27 \pm 0,36$	$7,27 \pm 0,06$	$3,41 \pm 0,13$	$3,46 \pm 0,12$	$397,33 \pm 11,44$	$403,13 \pm 11,17^*$

Примечание. Здесь и в табл. 2, 3: статистически значимые результаты в сравнении с показателями первого приёма: * $p \leq 0,001$; ** $p \leq 0,05$

Как видно из данных таблицы, экскурсия грудной клетки увеличилась после лечения только у пациентов основной группы. Однако эти изменения не были статистически значимы. ЖЁЛ увеличилась у пациентов основной группы на 0,58 л, что оказалось статистически значимо ($p \leq 0,05$ по критерию Уайта). В контрольной группе также наблюдали увеличение ЖЁЛ на 0,05 л, однако данные изменения не были статистически значимыми. Сравнение показателей ЖЁЛ позволило установить, что у пациентов основной группы ее увеличение после лечения статистически значимо выше, чем у пациентов контрольной группы ($p \leq 0,05$ по критерию Вилкоксона—Манна—Уитни). Схожую динамику наблюдали и с ПК-индексом. Так, ПК-индекс у пациентов основной группы в результате лечения увеличился на 39,3 л/мин, что статистически значимо с высокой степенью достоверности ($p \leq 0,001$ по критерию Уайта). В контрольной группе увеличение составило 6 л/мин, что является статистически значимым изменением ($p \leq 0,05$ по критерию Уайта). Различия показателей ПК-индекса у больных обеих групп после лечения статистически значимы ($p \leq 0,05$ по критерию Вилкоксона—Манна—Уитни).

Таблица 2

**Динамика параметров жизненной ёмкости легких (ЖЁЛ)
у пациентов обеих групп в процессе лечения**

Группа	ЖЁЛ, л			
	первичный прием	после первого сеанса	через 1 нед	через 1 мес
Основная	3,83	4,33*	4,39**	4,41**
Контрольная	3,41	3,42	3,45	3,46

Как видно из данных табл. 2, при проведении техники мобилизации грудины у пациентов обеих групп наблюдали статистически значимый результат сразу после первого сеанса (табл. 2). Стабильно значимый результат у пациентов основной группы, по сравнению с контрольной, сохранялся весь период наблюдения с плавным нарастанием показателей к концу исследуемого периода. При проведении техники мобилизации грудины, ЖЁЛ увеличилась в целом на 0,56 л. В контрольной группе, где технику мобилизации грудины не проводили, значимых результатов достигнуто не было.

Таблица 3

**Динамика показателей пикфлуометрического индекса (ПК-индекс)
у пациентов обеих групп в процессе лечения**

Группа	ПК-индекс, л/мин			
	первичный прием	после первого сеанса	через 1 нед	через 1 мес
Основная	394,00	428,67**	437,33**	433,33**
Контрольная	397,33	398,00	401,33	403,33*

Сравнение показателей ПК-индекса у больных контрольной группы показывает статистически значимый результат только к концу первого периода наблюдений (табл. 3). У пациентов основной группы статистически значимый результат ($p \leq 0,001$) установлен после первого сеанса в виде резкого подъема ПК-индекса на 34,67 л/мин. Показатель ПК-индекса нарастает через 1 нед и несколько снижается к концу месяца (на 4 л/мин), но при этом сохраняется динамика показателей существенно выше, чем после первого сеанса.

По результатам сравнительного теста экскурсии грудной клетки у пациентов обеих групп можно сделать вывод, что техника мобилизации грудины на экскурсию грудной клетки практически не влияет.

Выводы

В результате исследования установлено, что техника мобилизации грудины эффективна и достоверно увеличивает жизненную ёмкость легких.

Относительно ПК-индекса статистически значимые результаты наблюдали только внутри основной группы. Между контрольной и основной группой статистически значимой разницы экспериментально не установлено. На основании этих данных можно сделать вывод, что техника мобилизации грудины достоверно эффективна в отношении ПК-индекса. Однако альтернативные остеопатические методики также эффективны.

При исследовании экскурсии грудной клетки статистически значимой разницы показателей у пациентов обеих групп не зарегистрировано. На основании этого можно сделать вывод, что данная техника неэффективна в отношении экскурсии грудной клетки.

Таким образом, экспериментально установлена эффективность техники мобилизации грудины на показатель рестриктивного компонента работы лёгких — жизненную ёмкость. Эффективность техники прослеживается как сразу после лечения, так и на отдалённых результатах с нарастающей положительной динамикой.

Учитывая, что технику мобилизации грудины проводили методом рекойла, можно предположить, что техника влияет не только на структуральный и висцеральный компоненты соматической дисфункции. Происходит «перепрограммирование» процесса дыхания, так как рекойл грудины оказывает воздействие и на рефлекторную регуляцию процесса дыхания, влияя на рефлекс Геринга—Брейера и пульмоторакальный рефлекс. Можно предположить, что происходит стимуляция ирритантных рецепторов и механорецепторов, находящихся в корнях лёгких, альвеолах и плевре. Конечным эффектом рефлекса является изменение тонуса дыхательной мускулатуры, благодаря чему происходит увеличение объёма лёгких.

Учитывая доказательно установленную эффективность техники мобилизации грудины на жизненную ёмкость лёгких, можно рекомендовать её в мануальной и остеопатической практике в медицинских учреждениях для улучшения рестриктивной функции лёгких.

Рекомендуемая литература

1. *Анатомия. Дыхательная система.* [Anatomy. Respiratory system.] (rus.) <http://medkarta.com/?cat=article&id=20698> (дата обращения: 18.11.2015).
2. *Барраль Ж. П. Мануальный термический диагноз.* СПб., 2010. [Barral J. P. Manual thermal diagnosis. St. Petersburg, 2010.] (rus.)
3. *Барраль Ж.-П., Мерсье П. Висцеральные манипуляции.* Иваново: Миг, 2005. [Barral J. P., Mersie P. Visceral manipulation. Ivanovo: MIG, 2005.] (rus.)
4. *Веселовский В. П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия.* Рига, 1991. [Veselovskij V. P. Practical vertebro-neurology and manual therapy. Riga, 1991.] (rus.)
5. *Гребнев А. Л. Пропедевтика внутренних болезней.* М.: Медицина, 2001. [Grebnev A. L. Propaedeutics of Internal Medicine. M.: Medicine, 2001.] (rus.)
6. *Кабак С. Л., Слука Б. А. Эмбриогенез систем органов человека.* Минск: БГМУ, 2007. [Kabak S. L., Sluka B. A. Embryogenesis systems of human bodies. Minsk: BSMU, 2007.] (rus.)
7. *Малков С. С., Мохов Д. Е., Трегунова Е. С. Компетентностная модель врача, оказывающего остеопатическую помощь // Мануальная тер. 2010. № 2 (38). С. 77–81.* [Malkov S. S., Mokhov D. E., Tregubova E. S. Competence model physician, osteopathic care provider // Manual ther. 2010. № 2 (38). P. 77–81.] (rus.)
8. *Мохов Д. Е., Юнина А. Б. Соматическая дисфункция в различных диагностических и лечебных моделях остеопатии // Рос. остеопат. журн. 2014. № 3–4 (26–27). С. 117–127.* [Mokhov D. E., Junina A. B. Somatic dysfunction in various diagnostic and therapeutic models of osteopathy // Rus. osteopath. journ. 2014. № 3–4 (26–27). P. 117–127.] (rus.)
9. *Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клинические рекомендации / Под ред. Д. Е. Мохова и др. СПб.: Невский ракурс, 2015.* [Osteopathic diagnosis of somatic dysfunction. Clinical guidelines / Ed. D. E. Mokhov et al. St. Petersburg: Nevskij rakurs, 2015.] (rus.)
10. *Паолетти С. Фасции. Роль тканей в механике человеческого организма.* СПб.: Институт остеопатии, 2012. [Paoletti S. Fascia. Role of tissue in mechanics of human body. St. Petersburg: Institute of osteopathy, 2012.] (rus.)
11. *Петров К. Б., Митичкина Т. В. Некоторые несегментарные механизмы отражённых синдромов при патологии органов брюшной полости. [Petrov K. B., Mitichkina T. V. Some non-segmental mechanisms reflected syndromes in the pathology of the abdominal cavity.] (rus.) <http://www.medlinks.ru/article.php?sid=19606> (дата обращения: 18.11.2015).*
12. *Пивченко П. Г. Эмбриогенез систем органов человека.* Минск: БГМУ, 2007. [Pivchenko P. G. Embryogenesis systems of human bodies. Minsk: BSMU, 2007.] (rus.)
13. *Попелянский А. Я. Клиническая пропедевтика мануальной медицины.* М.: МЕДпресс-информ, 2002. [Popeljanskij A. Ja. Clinical propaedeutics manual medicine. M.: MEDpress-inform, 2002.] (rus.)

14. Сапин М. Р., Никотюк Д. Б., Швецов Э. В. Атлас нормальной анатомии человека (4-е изд.). М.: МЕДпресс-информ, 2009.
[Sapin M. R., Nikotjuk D. B., Shvecov Je. V. Atlas of normal human anatomy (4-ed). M.: MEDpress-inform, 2009.] (rus.)
15. Сапин М. Р., Сивоглазов В. И. Анатомия и физиология человека (6-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2008.
[Sapin M. R., Sivoglazov V. I. Human anatomy and physiology (6-ed.). M.: Publishing Center «Academy», 2008.] (rus.)
16. Фомин Н. А. Физиология человека. М.: Просвещение, 1982.
[Fomin N. A. Human Physiology. M.: Education, 1982.] (rus.)
17. Хабген Э. Висцеральная остеопатия. Принципы и техники. М.: Эксмо, 2013.
[Habgen Je. Visceral osteopathy. The principles and techniques. M.: Eksmo, 2013.] (rus.)

Дата поступления 10.06.2016

Свечникова И. И., Лебедев Д. С. Влияние техники мобилизации грудины на данные спирометрии // Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 84–90.

УДК 615.262

© Ю. П. Потехина, 2016

Патогенез соматических дисфункций (локальный и региональный уровни)

Ю. П. Потехина

Нижегородская государственная медицинская академия, 603005, Нижний Новгород,
пл. Минина и Пожарского, д. 10/1, тел.: 8 831 465-53-06, e-mail: newtmed@gmail.ru

Реферат

В статье дано определение соматической дисфункции с точки зрения единства структуры и функции, нарушения которых могут быть обратимыми или необратимыми. Рассмотрены возможные механизмы развития соматических дисфункций на локальном и региональном уровнях. Патогенез соматических дисфункций представлен как цепь реакций адаптации, компенсации и декомпенсации.

Ключевые слова: соматическая дисфункция, патогенез, соединительная ткань, воспаление, фиброз, компенсация, декомпенсация

UDC 615.262

© Y. Potekhina, 2016

Pathogenesis of Somatic Dysfunctions (Local and Regional Levels)

Y. Potekhina

Nizhny Novgorod State Medical Academy, 10/1, Minin and Pozharsky square,
Nizhny Novgorod, 603005, phone: +7 831 465-53-06, e-mail: newtmed@gmail.ru

Abstract

The article describes the somatic dysfunction as a unity of structure and function, which can have reversible or irreversible alterations. The possible mechanisms of development of somatic dysfunctions on the local and regional levels are considered. The pathogenesis of somatic dysfunctions is presented as chain of adaptive, compensatory and decompensatory responses.

Keywords: somatic dysfunction, pathogenesis, connective tissue, inflammation, fibrosis, compensation, decompensation

Введение

Теоретической основой любой медицинской специальности является понимание этиологии и патогенеза того круга заболеваний, диагностикой и лечением которых она занимается. Причины и механизмы формирования многих патологий и сегодня остаются не до конца изученными, исследования продолжают. Российская школа остеопатии вносит свой посильный вклад в разработку научно-теоретических основ остеопатической диагностики и коррекции.

Целью данной статьи является рассмотрение вопросов патогенеза соматических дисфункций на локальном и региональном уровнях.

Понятие соматической дисфункции

Специфическим объектом остеопатического воздействия является группа пальпируемых феноменов, которые называются соматическими дисфункциями (СД). Они включены в Международную классификацию болезней, травм и состояний, влияющих на здоровье (10-го пересмотра):

М00-М99 **Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани**

М95-М99 **Другие нарушения костно-мышечной системы и соединительной ткани**

М99 Биомеханические нарушения, не классифицированные в других рубриках

М99.0 Сегментарная или соматическая дисфункция

99.00 — Биомеханическая дисфункция — область шеи

99.01 — Соматическая дисфункция — область головы

99.02 — Соматическая дисфункция — область груди

99.03 — Соматическая дисфункция — область поясницы

99.04 — Соматическая дисфункция — область крестца

99.05 — Соматическая дисфункция — область таза

99.06 — Соматическая дисфункция — нижняя конечность

99.07 — Соматическая дисфункция — верхняя конечность

99.08 — Соматическая дисфункция — грудная клетка

99.09 — Соматическая дисфункция — область живота и другие

М99.8 Другие биомеханические нарушения

М99.9 Биомеханические нарушения неуточненные

Таким образом, СД — это болезнь и/или состояние, отрицательно влияющее на здоровье. По определению ВОЗ, **болезнь** — это жизнь, нарушенная в своем течении повреждением *структуры* и *функции* организма под влиянием внешних и внутренних факторов при мобилизации его компенсаторно-приспособительных механизмов. Можно утверждать, что любая болезнь имеет как функциональную, так и структурную составляющую.

Важным в понимании патогенеза СД является представление о единстве структуры и функции. Это один из постулатов, на который опирается остеопатия: «...функция и структура взаимопределяют друг друга» [34]. Нет функции без структуры, в свою очередь, нарушения функции ведут к изменению структуры. Нет структурных повреждений, не сопровождающихся нарушением функции, и «функциональных» болезней без структурных изменений. То, что в ряде случаев структурные изменения выявить не удастся, свидетельствует лишь о недостаточной разрешающей способности применяемых методов исследования или неправильном направлении поиска [8]. Нарушения структуры находят на клеточном и субклеточном уровнях, на уровне структуры межклеточного вещества (качественное и количественное соотношение его компонентов, расположение волокон и т. п.).

Для выбора методов и прогнозирования результатов лечения врачу необходимо понимать, *обратимы или нет произошедшие изменения* структуры и функции. Обратимость нарушений зависит от того, в какой ткани произошли изменения и в каких условиях. Клетки эпителия и соединительной ткани способны к делению. Нервные и мышечные клетки (волокна скелетных мышц и кардиомиоциты) делиться не могут, но нервные клетки могут восстанавливать отростки и образовывать новые синапсы, а мышечные волокна гипертрофироваться. При обширных повреждениях формируется соединительнотканый рубец, и такое изменение структуры является необратимым, хотя восстановление функции, полное или частичное, возможно [13]. В зависимости от соотношения обратимых и необратимых нарушений будут меняться как показания, так и эффективность остеопатической коррекции.

В связи с вышеизложенным, можно дать следующее определение: **соматическая дисфункция** — это обратимое нарушение функции взаимосвязанных компонентов соединительнотканых структур и других тканей, проявляющееся тремя составляющими [18]: биомеханической (нарушение подвижности, податливости и равновесия тканей); гидродинамической/ритмогенной (нарушение выработки, передачи и акцепции сердечного, дыхательного, краниального ритмов); нейродинамической (нарушение нервной регуляции). В этом определении подчеркивается роль соединительной ткани, так как она присутствует во всех органах и выполняет биомеханическую

(опорную), трофическую (метаболическую), защитную (барьерную), структурообразовательную (пластическую, репаративную) и регуляторную функции [24]. Поэтому патогенез СД будет рассмотрен именно с точки зрения процессов в соединительной ткани.

Возможны следующие причины СД:

- физические (травмы, чрезмерная нагрузка и т. п.);
- химические (неправильное питание, побочное действие лекарственных препаратов, различные интоксикации);
- психоэмоциональные.

Адаптация и компенсация

Отличием остеопатии от других мануальных методов лечения является подход к организму как к единому целому, лечение пациента, а не изолированной болезни, поиск причины болезни и устранение ее, а не борьба с симптомами [17]. Еще одной важнейшей основой остеопатии является представление о том, что организм обладает механизмами саморегуляции, врожденной способностью к защите, репарации и ремоделируемости [34]. В связи с этим, необходимо вспомнить, как реагирует организм на различные воздействия.

Известно, что воздействия на организм вызывают реакции *адаптации*, то есть приспособления к изменившимся условиям существования. Приспособительные реакции могут быть срочными и долговременными. Например, при кратковременной физической нагрузке увеличивается частота и глубина дыхания, частота и сила сердечных сокращений и так далее, то есть происходят функциональные изменения. При систематических тренировках происходит гипертрофия скелетных мышц и миокарда и так далее, то есть происходят еще и структурные изменения. Под долговременной адаптацией принято понимать развивающийся в ходе жизни процесс, в результате которого организм приобретает отсутствующую ранее устойчивость к определенному фактору внешней среды, то есть получает возможность решать задачи, ранее неразрешимые [16]. Адаптация — это приспособление к воздействиям, позволяющее организму избежать развития болезни. Если адаптация оказывается несостоятельной, то возникает болезнь [8].

Если развивается болезнь, то начинаются процессы компенсации. *Компенсация* — это процесс, присущий больному организму, позволяющий ему существовать, жить и работать в условиях повреждения, обеспечивающий уменьшение или ликвидацию функционального и структурного дефекта, вызванного повреждением, за счет количественного и/или качественного изменения структуры и функции органов и систем, не пострадавших при повреждении [8].

Адаптация и компенсация являются разновидностями приспособительных реакций организма и имеют сходные механизмы. Срочные реакции адаптации и компенсации действуют за счет мобилизации готовых, предсуществующих механизмов и обеспечивают организму возможность «продержаться» до развития долговременной адаптации или компенсации. В формировании долговременных реакций адаптации и компенсации определяющая роль принадлежит реакции генетического аппарата клеток. Чрезмерные по своей напряженности адаптация и компенсация ведут к снижению структурно-функциональных резервов органов и таят в себе опасность истощения органов и систем, то есть имеют достаточно высокую «цену» [8].

Таким образом, заболевание и выздоровление — две стороны одного и того же процесса развития болезни. Выздоровление начинается не с момента ликвидации этиологического фактора болезни, а с началом самого заболевания; это активный процесс, в котором решающее значение принадлежит явлениям компенсации и восстановления нарушенных функций и структур [8].

Важным является тот факт, что в результате нарушения адаптации (при дезадаптации) формирующаяся в организме СД может вызвать клинические проявления, которые могут не совпадать с ней по локализации. СД могут выявляться у пациентов как при наличии, так и при отсутствии явных признаков заболевания.

Патогенез локальных соматических дисфункций

Рассмотрение патогенеза СД логично начать с локального уровня. Опираясь на его понимание, далее можно будет рассматривать формирование СД на региональном и глобальном уровнях.

Локальная острая СД есть не что иное, как очаг острого воспаления. *Воспаление* — это защитно-приспособительная реакция организма на местное повреждение, характеризующаяся явлениями альтерации, расстройствами микроциркуляции (с экссудацией и эмиграцией) и пролиферацией, направленными на локализацию, уничтожение и удаление повреждающего агента, а также на восстановление (или замещение) поврежденных тканей [19]. Несмотря на сильные проявления, острое воспаление остается физиологической реакцией, которая может закончиться полным выздоровлением. При большом объеме повреждения образуется соединительнотканый рубец и может сформироваться локальная хроническая СД.

Локальные хронические СД могут являться разными стадиями хронического воспаления и рубцевания в соединительной ткани. Постоянная травматизация (экзогенная или эндогенная) поддерживает хронический воспалительный процесс, препятствующий размягчению рубца [23]. Формирующаяся рубцовая ткань — это плотная неоформленная соединительная ткань, которая содержит коллагеновые волокна, образующие плотно, но хаотично расположенные пучки. Вследствие этого возникает ограничение подвижности тканей, увеличение их плотности разной степени выраженности.

Локальная хроническая СД может иметь не только воспалительный генез. *Механическая деформация соединительной ткани* может вызвать градиенты гидростатического давления, поток жидкости в матриксе, деформацию волокон и клеток. В зависимости от интенсивности и длительности воздействия, реакции соединительной ткани могут быть разными. При кратковременной компрессии мягких тканей происходит вытеснение межклеточной жидкости из области воздействия и снижение капиллярного кровотока [2]. Эти изменения обычно полностью обратимы.

Если это воздействие продолжается длительное время, то из-за местного нарушения кровообращения и реакции фибробластов на механические воздействия может развиваться отек тканей. Фибробласты увеличивают синтез гликозаминогликанов и протеогликанов, которые повышают гидрофильность ткани, причем достаточно быстро. Ферментативное разрушение этих веществ происходит гораздо дольше. Все это приводит к локальному накоплению и задержке жидкости, повышению внутритканевого давления [1, 13]. Такие изменения также являются обратимыми.

Механические воздействия (из внешней среды и возникающие в самом организме) являются специфическими для соединительной ткани. Для ее клеток и межклеточного матрикса характерна структурная перестройка в соответствии с силой и характером механического воздействия [27]. Если в силу разных механических воздействий происходит избыточное натяжение какой-либо структуры (фасции, связки и так далее), то повышается активность фибробластов, в результате чего увеличивается количество коллагеновых волокон и изменяется форма эластиновых волокон. Этому способствуют также микроциркуляторные и метаболические нарушения. Соединительная ткань уплотняется, теряет способность к динамике, формируется локальная хроническая СД. Организм пытается скомпенсировать возникшие нарушения подвижности. Первичная СД может менять натяжение и подвижность других структур, в результате чего возможно возникновение новых СД на локальном и региональном уровнях.

Таким образом, локальные хронические СД представляют собой различные варианты фиброза и склероза с разрастанием коллагеновых волокон. Они могут формироваться вследствие хронического воспаления либо в результате адаптивной перестройки соединительной ткани под влиянием механических воздействий (рис. 1).

Патогенез региональных соматических дисфункций

Регион — это выделяемая при остеопатическом осмотре часть тела, включающая органы и ткани, объединенные анатомо-функциональными взаимосвязями. В МКБ-10 выделяют именно региональные СД (см. выше).



Рис. 1. Основные звенья патогенеза локальных соматических дисфункций (СД)

Для объяснения патогенеза региональных СД снова обратимся к структуре и особенностям реакций соединительной ткани, структурно-функциональной единицей которой является гистион. Изменения архитектоники соединительной ткани, в зависимости от локализации и выраженности, могут приводить к нарушению подвижности, податливости и равновесия тканей в одном из регионов организма, формируя региональное биомеханическое нарушение. Если натяжение соединительнотканых структур, перестройка соединительной ткани или гипертоничные мышцы нарушают крово- и лимфообращение в регионе, то формируется региональное гидродинамическое нарушение. Если вследствие различных причин происходит раздражение одного из элементов невральнй цепочки между висцеральным и соматическим компонентами, то возникает региональное нейродинамическое нарушение (рис. 2). Все эти нарушения могут формироваться одновременно или может преобладать одно из них.

Региональные биомеханические нарушения

Чаще всего в литературе описывают биомеханические нарушения в сегментах позвоночника. По мнению В.П. Веселовского и А.Я. Попелянского, *локальные перегрузки позвоночно-двигательных сегментов (ПДС)* у лиц с неоптимальным двигательным стереотипом и нагрузками профессионального характера вызывают в организме компенсаторные биомеханические и микроциркуляторные реакции, направленные на уменьшение перегрузок одного или нескольких ПДС. Происходит укрепление структур ПДС, испытывающего перегрузки, чаще всего в поясничном отделе. Это достигается увеличением тонуса и силы мышц и усилением микроциркуляции в них. Но длительный мышечный спазм приводит к нарушению микроциркуляции и ишемии паравертебральных мышц. При декомпенсации возникают дистрофические процессы не только в мышцах, но и в связках, суставах, костях. При разрастании соединительной ткани возникает безболез-

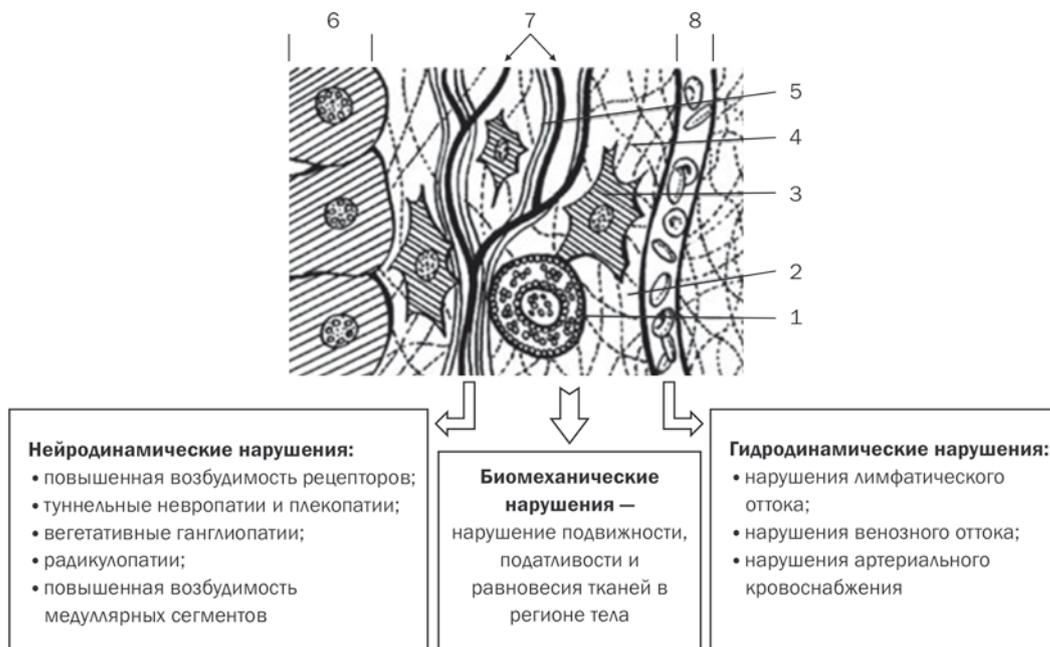


Рис. 2. Составляющие региональных соматических дисфункций.
 Элементы гистиона: 1 — тучная клетка; 2 — аморфное вещество;
 3 — фибробласт; 4 — эластиновые волокна; 5 — колагеновые волокна;
 6 — паренхиматозные клетки; 7 — нервные волокна;
 8 — кровеносный капилляр

ненное ограничение объема движений в соответствующем отделе позвоночника [7], то есть региональное биомеханическое нарушение.

Здесь уместно вспомнить о широко распространенной асимметрии человеческого скелета — функциональной разнице длины нижних конечностей. Так, по данным К. К. Klein [32], у группы школьников начальных классов ноги разной длины были выявлены у 75%, а у группы студентов высшей школы — у 92%. Нескорректированная разница имеет тенденцию увеличиваться с возрастом.

Возможны следующие функциональные механизмы компенсации неравенства длины опорных конечностей: наклон таза в сторону короткой ноги, эквинус стопы, сгибание более длинной ноги в коленном и тазобедренном суставах, а также сочетание перечисленных видов компенсаций [9]. Передвижение в вертикальном положении на конечностях, имеющих разную длину, создаёт вращающий момент, передающийся через вертлужные впадины на структуры тазового кольца, что может приводить к скручиванию таза [21]. Его также можно рассматривать как реакцию опорно-двигательного аппарата, направленную на компенсацию разницы длины нижних конечностей в условиях прямохождения [22]. Происходит своего рода разведение с относительной ротацией сторон таза: на стороне наклона крестца в вентрокаудальном направлении половина таза поворачивается наружу относительно своей продольной оси, на противоположной стороне она ротируется относительно фронтальной оси, проходящей через вертлужную впадину (рис. 3). При этом в симфизе происходит только относительное разведение с возникновением асимметрии положения лонных костей.

Скручивание таза приводит к статическим нарушениям, так как в этой ситуации поясничный отдел позвоночного столба оказывается расположенным под углом к оси крестца, который служит своего рода фундаментом для всех вышележащих отделов позвоночника. Это неизбежно приводит

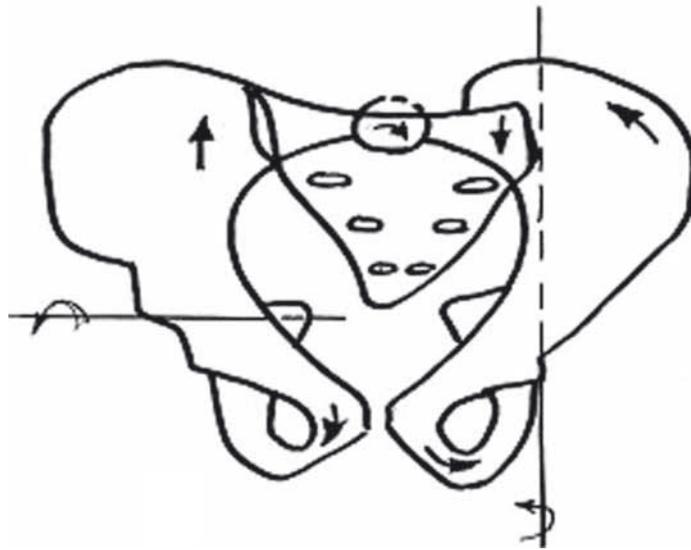


Рис. 3. Скручивание таза при неодинаковой длине ног [31]

к образованию компенсаторного сколиоза, как минимум в поясничном отделе позвоночного столба, для поддержания равновесия тела в вертикальном положении [22].

Таким образом, региональные биомеханические нарушения формируются как следствия компенсаторных реакций организма на различные внешние и/или внутренние факторы.

Региональные гидродинамические нарушения

При чрезмерном натяжении фасций или длительном напряжении мышц, воспалении, отеке и/или фиброзе в области фиброзных, костно-фиброзных и мышечно-фиброзных каналов, через которые проходят лимфатические сосуды, вены и артерии, может быть нарушение лимфатического и/или венозного оттока и/или нарушение артериального притока к региону.

В этих многочисленных каналах возможно формирование туннельной ангиопатии травматического или иного генеза. Описаны синдромы сдавления подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной, подколенной и других артерий. И.П. Кипервас и М.В. Лукьянов наблюдали больных с односторонним синдромом Рейно, который был связан со сдавливанием подключичной, подмышечной и/или плечевой артерий патологически измененными мышцами, спайками, шейными ребрами. При этом у них наблюдали вегетативно-сосудистые расстройства в руке (бледность кожи, акроцианоз, гипотермия и гипергидроз кисти), мягкость или исчезновение пульса на лучевой артерии, особенно при поворотах головы и глубоком вдохе, дистрофические изменения кожи, ногтей, мышц [12].

Вены имеют более тонкую стенку и меньшее давление крови, чем артерии, поэтому их компрессия более вероятна. В то же время, вены образуют сплетения, поэтому при сдавлении одной вены не всегда нарушается венозный отток от региона либо эти нарушения незначительны. Некоторые вены в силу особенностей их расположения и соседства с другими органами являются наиболее уязвимыми. В литературе описаны синдромы нарушения венозного оттока из черепа по внутренним яремным и/или позвоночным венам, синдром верхней полой вены, варикоцеле и др. Компримирующими факторами могут являться и спайки послеоперационного, травматического или иного генеза, миофасциальные факторы [5].

Таким образом, гидродинамические нарушения являются результатом срыва адаптационных и компенсаторных реакций сосудистой системы.

Региональные нейродинамические нарушения

Региональные нейродинамические нарушения могут быть обусловлены поражением одного или нескольких звеньев рефлекторной дуги (рис. 4).

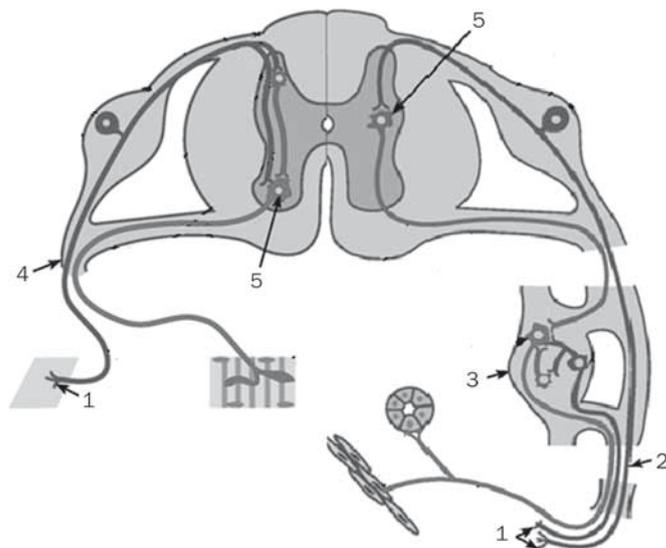


Рис. 4. Рефлекторные дуги: слева — соматического рефлекса; справа — вегетативного рефлекса; звенья рефлекторной дуги: 1 — рецепторы; 2 — отростки чувствительных, вегетативных и двигательных нейронов, идущие в составе периферических нервов; 3 — вегетативные ганглии и симпатический ствол; 4 — спинномозговые корешки; 5 — сегменты спинного мозга [6]

Нарушения рецепции

Доказано присутствие во всех органах и тканях огромного количества сенсорных рецепторов (механо- и хеморецепторов), при раздражении которых возникают весьма сложные рефлексы, охватывающие важнейшие процессы живого организма — дыхание, кровообращение, пищеварение, тонус и движения скелетных мышц и др. Ни один орган тела не остается «немым» в процессе своей жизнедеятельности [29]. Чувствительность рецепторов может меняться при изменении состава и строения межклеточного матрикса. Это особенно заметно на рубцах, для которых характерны различные нарушения чувствительности [30].

Часто возникают очаги избыточной афферентной импульсации, которые получили название «триггерные точки» (ТТ). Последние, восприимчивые к механической стимуляции, обнаружены практически во всех мягких тканях, но преобладают в крупных скелетных мышцах, выполняющих статические функции [20]. Многими авторами подчеркивается особая роль травмы, микротравмы, перетруживания и статических позно-тонических перегрузок мышц в формировании ТТ [11].

При экспериментальном моделировании ТТ в мышцах происходит дегенеративное поражение и гибель мышечных волокон с замещением их соединительной тканью. При гистологическом исследовании ТТ в них найдены свободные нервные окончания (ноцицепторы). В случаях фасциальной ТТ участок патологически измененной фасции складывается наподобие веера, количество эластических волокон уменьшается, а количество коллагеновых — увеличивается [14]. Такая деформация фасции создает основу для возникновения боли, грубого искажения проприоцепции и изменения нейротрофического контроля в зоне деформации, приводящего к дальнейшим структурным изменениям в соединительной ткани. Многочисленные гистохимические исследования

свидетельствуют о накоплении в зоне ТТ различных биологически активных веществ — кининов, простагландинов, гепарина, гистамина [28], которые способны sensibilizировать чувствительные окончания к механическому раздражению, из-за чего ноцицепторы могут быть возбуждены уже при нормальном, не травмирующем ткани механическом воздействии. Повышенная возбудимость механорецепторов в ТТ подтверждена электромиографическими исследованиями [20].

Таким образом, ТТ — это участок повышенной чувствительности в пределах локального мышечно-фасциального уплотнения, проявляющийся резкой болезненностью при пальпации и принимающий участие в различных мышечно-тонических и вегетативных реакциях [14].

Туннельная невропатия

Периферические нервы не имеют такой костной защиты и гематоканевого барьера, как головной и спинной мозг, что делает их чрезвычайно уязвимыми к различным эндогенным и экзогенным факторам [31]. Метаболические и токсические нарушения делают нервы более чувствительными к сдавлению и нарушению кровоснабжения. При чрезмерном натяжении фасций или длительном напряжении мышц, воспалении, отеке и/или фиброзе в области фиброзных, костно-фиброзных и мышечно-фиброзных каналов, через которые проходят периферические нервы, возможно формирование туннельной невропатии. Туннельная (капканная, компрессионно-ишемическая) невропатия — патология нервного ствола, вызванная его локальным раздражением, компрессией и ишемией в анатомически и биомеханически неблагоприятных условиях размещения нерва [15].

Согласно S. Sunderland [35], нормальная функция нерва определяется наличием закономерного градиента тканевого давления в различных структурах канала: давление в питающих нерв артериях > капиллярное давление нервных пучков > давление в венах нервного ствола > давление в канале.



Рис. 5. Звенья патогенеза туннельной невропатии и соответствующие им симптомы

Таким образом, туннельная невропатия является результатом нарушения условий для функционирования нерва и недостаточностью компенсаторных реакций (рис. 5).

Радикулопатия

Сужение просвета межпозвоночного отверстия или латерального кармана в области прохождения корешков со временем приводит к компрессии сосудисто-нервных структур. Современная теория развития неврологических осложнений остеохондроза позвоночника предполагает нарушения корешковой микроциркуляции в качестве основного патогенетического звена радикулопатии. В понятие «нарушения микроциркуляции» включается и артериальная ишемия, и нару-

шение венозного оттока [4], то есть происходят те же процессы, что и при туннельной невропатии. Клиническая картина радикулопатии тоже развивается аналогично: сначала появляются симптомы раздражения, при прогрессировании патологического процесса — симптомы нарушения проводимости спинномозговых корешков.

«Упрощенные медулярные сегменты»

Теория об «упрощенном медулярном сегменте» была сформулирована Ирвином Корром на основе многочисленных экспериментальных и клинических исследований на базе кафедры физиологии Колледжа остеопатической медицины (Кирксвилль, США). Прежде чем излагать теорию, напомним некоторые принципы работы центральной нервной системы.

Принцип общего конечного пути — схождение возбуждения разного происхождения по нескольким путям к одному и тому же нейрону или нейронному пулу (принцип воронки Шеррингтона, основанный на конвергенции).

Конвергенция возбуждения объясняется наличием многих вставочных нейронов, а также тем, что афферентных путей в несколько раз больше, чем эфферентных нейронов [26]. На один мотонейрон может конвергировать множество коллатералей аксонов, до 10 000–20 000, поэтому его возбуждение в каждый момент зависит от общей суммы возбуждающих и тормозящих синаптических влияний. Совместное действие пресинаптических нервных волокон на общий конечный путь (мотонейрон) проявляется в виде явления, которое можно назвать **феноменом «упрощения»**: перед тем как клетка переднего рога спинного мозга сможет сгенерировать потенциалы действия и вызвать мышечное сокращение, она должна сама получить возбуждающие импульсы от достаточного количества пресинаптических волокон. Иными словами, мотонейроны сначала должны быть доведены до нужного уровня возбудимости, то есть «упрощены». Порог раздражения (уровень, при котором начинается потенциал действия) служит границей безопасности или «изоляцией», так как оно препятствует тому, чтобы мышцы реагировали на любые импульсы, стимулирующие мотонейроны [33].

Источниками возбуждения и торможения для мотонейронов спинного мозга являются:

- все нисходящие пути спинного мозга, исходящие от таких отделов, как кора головного мозга, красное ядро, продолговатый мозг, вестибулярные ядра, мозжечок, варолиев мост и т. д.; они играют важную роль в контроле произвольных движений, равновесия, постуральных рефлексов и многих других функций;
- проприоцепторы, расположенные в сухожилиях и мышцах;
- афферентные волокна, идущие от огромного числа механо- и хеморецепторов внутренних органов;
- афферентные волокна от многочисленных экстерорецепторов.

Активность одного мотонейрона (частота разрядки его к органу-эффектору) является суммой всех возбуждающих и тормозных сигналов, которые приходят к этому нейрону в данный момент. Когда значительное число клеток передних рогов спинного мозга удерживается в состоянии повышенной возбудимости, то достаточно появления легкого дополнительного раздражителя для возбуждения этих нейронов и, следовательно, рефлекторной реакции. Вследствие этого мотонейроны начинают возбуждаться в ответ на импульсы, которые обычно не вызывают реакции. Таким образом, *региональная соматическая дисфункция может быть связана с медулярным сегментом, у которого равновесие смещено в сторону возбуждения* [33].

Известно, что легкое мануальное нажатие, произведенное на остистые отростки поврежденных участков позвоночника, является достаточным для того, чтобы произвести рефлекторное сокращение в околопозвоночных мышцах этого уровня, в то время как на уровне нормальных участков для достижения такого сокращения давление на остистые отростки должно быть гораздо более сильным [33].

Клетки переднего рога могут удерживаться в состоянии повышенной возбудимости только благодаря продолжительной и избыточной бомбардировке, которая может происходить из одного или нескольких групп проприорецепторов при постуральном, механическом или суставном нарушении [33]. Проприоцепторы мышц, сухожилий, суставных сумок и тому подобных являются неадаптирующимися, поэтому при этих нарушениях они постоянно посылают импульсы к спинному мозгу. Другим источником избыточного возбуждения могут быть интероцепторы, имеющиеся в большом числе во всех внутренних органах и реагирующие на механические и химические раздражения [29]. Раздражение интероцепторов вызывает не только вегетативные рефлексы, но и влияет на скелетные мышцы — меняет их возбудимость и сократительную способность. Клиническая практика и многочисленные исследования доказывают, что висцеральное раздражение вызывает через рефлекторные пути триаду сенсорных, нейровегетативных и моторных изменений в соматических тканях. Ригидность и напряжение мышц передней брюшной стенки являются яркой характеристикой любой висцеральной патологии. В нормальных условиях влияния интероцепторов и состояния внутренней среды на работу мышц сводятся к минимуму.

Таким образом, раздражение или патология какого-либо органа может нарушать активность других органов, которые иннервируются одним сегментом спинного мозга. Тип реакции определяется не органом, который раздражается первым, не природой раздражения, а медуллярным сегментом или сегментами с повышенной возбудимостью [33]. Ткани и органы, раздражаемые вторично, то есть органы-эффекторы (например, длительные мышечные контрактуры или спазмы), могут сами стать вторичными источниками раздражения, устанавливая порочный круг.

Очень важно подчеркнуть, что повышенная или пониженная активность эфферентных нейронов не всегда имеет прямые и немедленные последствия, однако их значимость часто очень велика. Так, длительная повышенная активность мышцы может привести к развитию фиброза и вызвать значительные метаболические изменения, которые, в свою очередь, могут стать вторичными источниками хронического раздражения. Повышенная активность симпатических волокон, контролирующих артериолы, может вызвать локальную гипоксию, воспаление в тканях, отек и т.д. Нарушение в функционировании эфферентных нейронов, контролирующих гладкие мышцы пищеварительного тракта, может вызвать атонию или висцеральный спазм со всеми серьезными последствиями, которые могут произойти в пищеварении и, следовательно, в обмене веществ. Повышенная или пониженная активность нейронов, контролирующих секрецию желез, может вызвать очень сильные нарушения в электролитном, водном и кислотно-основном равновесии внутренней среды. В случае эндокринных желез последствия для организма могут быть особенно серьезными и значительными. Прерывание таких порочных кругов даже на короткий период может вызвать окончательную или, по меньшей мере, достаточно длительную нормализацию [33].

Учитывая вышесказанное, можно утверждать, что эффективность остеопатической коррекции объясняется устранением соматического элемента синдрома — устранением контрактуры, спазма и ишемии поперечно-полосатых мышц в зоне повреждения. Длительные эффекты достигаются путем коррекции механических или суставных нарушений, вызывающих напряжения.

Ганглиопатия

Отличительной особенностью вегетативных рефлекторных дуг является периферическое расположение эффекторных нейронов. Они располагаются в симпатическом стволе и в вегетативных ганглиях. Основу вегетативных ганглиев составляет соединительнотканная строма, пронизанная кровеносными сосудами [25]. Следовательно, функционирование ганглия в значительной степени зависит от состояния соединительнотканной капсулы и его кровоснабжения.

В качестве примера можно привести чревной и верхнебрюшечные сплетения, являющиеся важнейшими элементами проведения болевого импульса от висцеральных органов в центральную нервную систему. Вследствие каких-либо предшествующих дисфункций и воспалений

органов брюшной полости, сопровождающихся болями, в этих сплетениях возможно формирование нейрогенного вторичного воспаления. Сами сплетения становятся источником хронической абдоминальной боли. С высокой вероятностью можно говорить о феномене повышения возбудимости нейронов этих сплетений (подобно аналогичному эффекту в нейронах задних рогов спинного мозга — см. выше). Кроме того, в вегетативных ганглиях найдены три вида рецепторов, располагающихся в соединительнотканной строме [25]. Раздражение этих рецепторов при механических воздействиях на узел и/или изменениях архитектоники соединительной ткани также может быть источником боли и патологических рефлексов. Центральные механизмы формирования болевых ощущений, особенно в случае хронического абдоминального болевого синдрома, ведут к снижению порога болевой чувствительности. Формируется порочный круг боли, который врач-остеопат может разорвать [10].

Заключение

Таким образом, локальные соматические дисфункции являются разными стадиями воспаления и/или адаптационно-компенсаторной перестройки соединительной ткани. Региональные соматические дисфункции очень многообразны. Часть из них может быть следствием локальных дисфункций, если последние сформировались в области фиброзных, костно-фиброзных и мышечно-фиброзных каналов, через которые проходят периферические нервы и сосуды. Туннельная ангиопатия и невропатия, радикулопатия, ганглиопатия являются, фактически, результатом недостаточности и истощения компенсаторных возможностей организма. Региональные биомеханические нарушения формируются как следствие компенсаторных процессов. При формировании соматических дисфункций могут возникать «порочные круги» патогенеза, приводящие к ухудшению существующих дисфункций и возникновению новых.

Литература

1. Абаев Ю. К. Патология раневого заживления // Мед. новости. 2003. № 11. С. 21–27.
[Abaev Ju. K. The pathology of wound healing // Med. News. 2003. № 11. P. 21–27.] (rus.)
2. Агрба П. Д. и др. Компрессия как метод повышения информативности оптической когерентной томографии биотканей // Оптика и спектроскопия. 2009. № 107 (6). С. 901–906.
[Agrba P. D. et al. Compression as a method to increase the information content of optical coherent tomography of biological tissues // Optics and Spectroscopy. 2009. № 107 (6). P. 901–906.] (rus.)
3. Биохимия. Краткий курс с упражнениями и задачами / Под ред. Е. С. Северина, А. Я. Николаева. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002.
[Biochemistry. Short course with exercises and tasks / Ed. E. S. Severina, A. Ja. Nikolaeva. M.: GEOTAR-MED, 2002.] (rus.)
4. Бирючков М. Ю. Анатомо-клинические исследования показателей, влияющих на выраженность болевых синдромов при заднебоковых и фораминальных грыжах на пояснично-крестцовом уровне // Нейрохирургия. 2005. № 2. С. 32–34.
[Birjuchkov M. Ju. Anatomical and clinical study factors affecting the severity of pain at the posterolateral and foraminal hernias in the lumbosacral level // Neurosurgery. 2005. № 2. P. 32–34.] (rus.)
5. Бокерия Л. А., Бузиашвили Ю. И., Шумилина М. В. Нарушения венозного церебрального кровообращения у больных с сердечно-сосудистой патологией. М.: Изд. НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2003.
[Bokerija L. A., Buziashvili Ju. I., Shumilina M. V. Disorders of the venous cerebral blood flow in patients with cardiovascular disease. M.: Ed. NTsSSKH n. a. Bakuleva A. N. RAMS, 2003.] (rus.)
6. Быков В. Л., Юшканцева С. И. Гистология, цитология и эмбриология: Атлас. СПб., 2013.
[Bykov V. L., Jushkanceva S. I. Histology, cytology and embryology: Atlas. St. Petersburg, 2013.] (rus.)
7. Веселовский В. П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. Рига, 1991.
[Veselovskij V. P. Practical vertebro-neurology and manual therapy. Riga, 1991.] (rus.)
8. Висмонт Ф. И., Леонова Е. В., Чантурия А. В. Общая патофизиология: Учеб. пособие. Минск: Вышэйш. шк., 2010.
[Vismont F. I., Leonova E. V., Chanturija A. V. General pathophysiology: Tutorial. Minsk: Hight School, 2010.] (rus.)
9. Дзахов С. Д. Оперативные методы коррекции длины ног у детей. Л.: Медицина, 1972.
[Dzahov S. D. Operational methods of correction of leg length in children. L.: Medicine, 1972.] (rus.)
10. Зайцев О. В. Синдром чревного и верхнебрыжеечного сплетений: новый взгляд на забытую проблему.
[Zajcev O. V. The syndrome of celiac and superior mesenteric plexus: a new look at a forgotten problem.] (rus.)
URL: <http://www.painstudy.ru/matls/pabdo/snsalgos.htm> (дата обращения: 15.03.2016).

11. *Иваничев Г.А.* Триггерные феномены в вертебронеурологии // В сб.: II Междунар. конгресс вертебронеурологов. Казань, 1992. С. 37–40.
[Ivanichev G.A. Trigger phenomena in vertebroneurology // In: II International Congress vertebroneurologists. Kazan, 1992. P. 37–40.] (rus.)
12. *Кипервас И.П., Лукьянов М.В.* Периферические туннельные синдромы. М.: ММА им. И.М. Сеченова, 1991.
[Kipervas I.P., Luk'janov M.V. Peripheral Tunnel Syndrome. M.: MMA n. a. Sechenov, 1991.] (rus.)
13. *Клишов А.А.* Гистогенез и регенерация тканей. Л.: Медицина, 1984.
[Klishov A.A. Histogenesis and tissue regeneration. L.: Medicine, 1984.] (rus.)
14. *Лиев А.А., Иваничев Г.А.* Патогенез первичного и вторичного фасциального триггерного пункта // Вестн. Евроазиат. акад. мед. наук. 1994. № 2–3. С. 38–42.
[Liev A.A., Ivanichev G.A. The pathogenesis of primary and secondary fascial trigger points // Bull. Eurasian Acad. Med. Sci. 1994. № 2–3. P. 38–42.] (rus.)
15. *Лобзин В.С., Рахимджанов А.Ф., Жулев Н.М.* Туннельные компрессионно-ишемические невропатии. Ташкент: Медицина, 1988.
[Lobzin V.S., Rahimdzhanov A.F., Zhulev N.M. Tunnel compressive ischemic neuropathy. Tashkent: Medicine, 1988.] (rus.)
16. *Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г.* Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам. М.: Медицина, 1988.
[Meerson F.Z., Pshennikova M.G. Adaptation to the stress situations and physical loads. M.: Medicine, 1988.] (rus.)
17. *Мохов Д.Е., Мохова Е.С.* Принципы остеопатии в исторической и методологической перспективе // Рос. остеопат. журн. 2014. № 1–2. С. 85–91.
[Mokhov D.E., Mokhova E.S. The principles of osteopathy in the historical and methodological perspective // Rus. osteopath. journ. 2014. № 1–2. P. 85–91.] (rus.)
18. *Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клинические рекомендации* / Под ред. Д.Е. Мохова и др. СПб.: Невский ракурс, 2015.
[Osteopathic diagnosis of somatic dysfunction: Clinical guidelines / Ed. D. E. Mokhov et al. St. Petersburg: Nevskij rakurs, 2015.] (rus.)
19. *Патофизиология* / Под ред. В.В. Новицкого и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. Т. 1.
[Pathophysiology / Ed. V.V. Novickogo et al. M.: GJeOTAR-Media, 2009. T. 1.] (rus.)
20. *Петров К.Б.* Феномен триггерной точки // Мануал. тер. 2001. № 2 (Обнинск). С. 68–77.
[Petrov K.B. The phenomenon of trigger point // Manual ther. 2001. № 2 (Obninsk). P. 68–77.] (rus.)
URL: http://www.painstudy.ru/matis/review/trigger_points.htm (дата обращения: 15.03.2016).
21. *Проценко В.Н., Беляков В.В.* Асимметрии строения тела современного человека. Клинико-диагностические аспекты // Мануал. тер. 2010. № 1 (37). С. 75–83.
[Procenko V.N., Beljakov V.V. Asymmetries structure telasovremennogo person. Clinical and diagnostic aspects // Manual ther. 2010. № 1 (37). P. 75–83.] (rus.)
22. *Проценко В.Н.* Концептуальное обоснование принципиально нового взгляда на этиологию и патогенез заболеваний позвоночного столба // Мануал. тер. 2003. № 3 (11). С. 43–47.
[Procenko V.N. Conceptual study of a fundamentally new view of the etiology and pathogenesis of diseases of the spine // Manual ther. 2003. № 3 (11). P. 43–47.] (rus.)
23. *Сарыгин П.В.* Принципы профилактики и консервативного лечения последствий ожоговой травмы // Электрон. науч.-практич. журн. Комбустиология. 2002. № 10.
[Sarygin P.V. The principles of prevention and conservative treatment of the consequences of burn injuries // E. Sci.-pract. Combustiology magazine. 2002. № 10.] (rus.)
URL: <http://combustiolog.ru/journal/printsiy-profilaktiki-i-konservativnogo-lecheniya-posledstvij-ozhogovoj-travmy/> (дата обращения: 14.03.2016).
24. *Серов В.В., Шехтер А.Б.* Соединительная ткань (функциональная морфология и общая патология). М.: Медицина, 1981.
[Serov V.V., Shehter A.B. Connective tissue (functional morphology and general pathology). M.: Medicine, 1981.] (rus.)
25. *Скок В.И.* Физиология вегетативных ганглиев. Л.: Наука, 1970.
[Skok V.I. Physiology of autonomic ganglia. L.: Science, 1970.] (rus.)
26. *Смирнов В.М., Свешников Д.С., Яковлев В.Н.* Физиология центральной нервной системы. М.: Издательский центр «Академия», 2006.
[Smirnov V.M., Sveshnikov D.S., Jakovlev V.N. The physiology of the central nervous system. M.: Publishing Center «Academy», 2006.] (rus.)
27. *Сорокин А.П.* Общие закономерности строения опорного аппарата человека. М.: Медицина, 1973.
[Sorokin A.P. General regularities of structure of human support system. M.: Medicine, 1973.] (rus.)
28. *Хабиров Ф.А., Хабиров Р.А.* Мышечная боль. Казань, 1995.
[Habirov F.A., Habirov R.A. Muscle pain. Kazan, 1995.] (rus.)

29. Черниговский В. Н. Интероцепция. Л.: Наука, 1985.
[Chernigovskij V. N. Interoception. L.: Science, 1985.] (rus.)
30. Шафранов В. В., Таганов А. В., Гладько В. В. и др. Дифференциальная диагностика келоидных и гипертрофических рубцов, основанная на различиях в кожной чувствительности// Вестн. дерматол. и венерол. 2011. № 4. С. 53–55.
[Shafranov V. V., Taganov A. V., Glad'ko V. V. et al. Differential diagnosis of keloid and hypertrophic scars, based on differences in skin sensitivity// J. Dermatol. Venereol. 2011. № 4. P. 53–55.] (rus.)
31. Cramer A. Iliosakralmechanik// Asklepios. 1965.Vol. 6. P. 261–262.
32. Klein K. K. A study of the progression of lateral pelvise asymmetry in 585 elementary, junior and senior high school boys// Amer. Correct. Ther. J. 1969. Vol. 23. P. 171–173.
33. *The collected papers of Irvin M. Korr* / Ed. B. Peterson. American Academy of Osteopathy, Colorado, 1947.
34. Still A. T. *Philosophy of osteopathy*. Kirksville, Missouri, 1899.
35. Sunderland S. The nerve lesion in the carpal tunnel syndrome// J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 1976. Vol. 39. № 7. P. 615–626.

Дата поступления 14.07.2016

Потехина Ю. П. Патогенез соматических дисфункций (локальный и региональный уровни)// Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 91–104.

УДК 616.4=008.8+616.4+615.828

© Б. Чикли, Й. Куагхебер, В. Уитриол, 2016

Контрольное сравнение мануального лимфатического картирования подошвенного лимфотока и стандартных физиологических карт с использованием лимфодренажной терапии / остеопатической лимфатической техники

Бруно Чикли¹, Йорген Куагхебер², Вальтер Уитриол³

¹ Институт здоровья Чикли, 28607 Н. 152-я улица, Скоттсдейл, Аризона 85262, США, тел.: 1 4804712244, e-mail: brunochikdo@gmail.com

² Отдел исследований, Фландрский международный колледж остеопатии (FICO), Santvoortbeeklaan 23, В 2100 Антверпен, Бельгия, тел.: +32 (0) 16414242, e-mail: office@osean.com

³ Научный отдел, 13842 Аутлет Драйв А186, Сильвер Спринг, MD 20904, США

Реферат

Введение. Опытные практикующие врачи утверждают, что способны определить специфическое направление поверхностной или глубокой лимфатической циркуляции посредством использования неинвазивной техники под названием «мануальное лимфатическое картирование». Последнее является новой прогрессивной техникой мануальной терапии, компонентом лимфодренажной терапии / остеопатической лимфатической техники.

Цель. Оценка потенциала квалифицированных специалистов при пальпации поверхностного лимфотока.

Метод. Каждый участник выполнял картирование подошвы у здорового добровольца (отдела, который никогда ранее не изучался). Были сопоставлены результаты картирования у квалифицированных (опытных) и неопытных операторов, а также было проведено сравнение с физиологическими лимфатическими схемами.

Результаты. Опытные участники ($n=393$) гораздо правильнее выполнили картирование (правильных ответов – 245), чем неопытные ($n=411$, правильных ответов – 11), $\chi^2=329,54$, $p<0,05$ и $OR=60,20$, $p<0,05$.

Заключение. Опытные участники, в отличие от неопытных, выполняли картирование лимфотока, которое соответствовало стандартным физиологическим лимфатическим картам. Эти выводы в будущем должны быть подтверждены исследованиями, целью которых будет проведение картирования посредством пальпации.

Ключевые слова: клинические навыки, лимфа, лимфодренажная терапия, лимфатическая система, мануальное лимфатическое картирование, лимфедема, мануальная терапия, мануальная лимфатическая терапия, остеопатия

UDC 616.4=008.8+616.4+615.828

© B. Chikly, J. Quaghebeur, W. Witryol, 2016

A Controlled Comparison between Manual Lymphatic Mapping of Plantar Lymph flow and Standard Physiologic Maps Using Lymph Drainage Therapy / Osteopathic Lymphatic Technique

Bruno Chikly¹, Jörgen Quaghebeur², Walter Witryol³

¹ Chikly Health Institute, 28607 N. 152nd Street, Scottsdale, AZ 85262, USA, phone.: 1 4804712244, e-mail: brunochikdo@gmail.com

² Department of Research, Flanders International College of Osteopathy (FICO), Santvoortbeeklaan 23, В 2100 Antwerp, Belgium, phone: +32 (0) 16414242, e-mail: office@osean.com

³ Department of Research, 13842 Outlet Drive #A186, Silver Spring, MD 20904, USA

Abstract

Background. Trained practitioners claim to identify the specific direction of superficial or deep lymphatic circulation using a non-invasive technique called Manual Lymphatic Mapping (MLM). MLM is a recent advance in manual therapy, a component of Lymph Drainage Therapy/ Osteopathic Lymphatic Technique.

Objective. Assess the potential of trained practitioners to palpate superficial lymphatic flow.

Method. Each practitioner mapped the sole of the foot of a healthy volunteer, a region never previously studied. The results of the mapping were compared between trained and untrained practitioners and physiologic lymph charts.

Results. Trained practitioners ($n=393$) provided significantly more correct mappings (correct answers – 245) than untrained practitioners ($n=411$, correct answers – 11), $\chi^2=329,54$, $p<0,05$ and $OR=60,20$, $p<0,05$.

Conclusion. Trained practitioners, but not untrained practitioners, mapped pedal flow by palpation, consistent with standard physiologic lymphatic maps. Flow studies, by imaging in individual subjects mapped by palpation, must further test this finding.

Keywords: *clinical skills, lymph, lymph drainage therapy, lymphatic system, manual lymphatic mapping, lymphedema, manual therapy, manual lymphatic therapy, osteopathy*

Введение

Определение лимфатической системы было сделано достаточно поздно в истории медицины, вероятно, потому, что ее было сложно увидеть невооруженным глазом. Специфические мануальные техники для лимфатической системы остеопаты использовали с конца XIX в. [8, 9]. Э. Фоддер (E. Vodder), кандидат философских наук и мануальный терапевт, совместно со своей женой разработал инновационный подход, направленный на улучшение качества лимфотока во всем теле. В настоящее время мануальные терапевты, остеопаты, физиотерапевты, медсестры и другие специалисты используют комплексную противозастойную физиотерапию для лечения лимфедемы. Эта терапия является одним из неинвазивных методов лечения, наиболее подходящим при лимфедеме. Данный метод признается все большим числом национальных страховых компаний [7, 19, 22, 42], он состоит из многих компонентов, включающих мануальное лечение, мануальную лимфодренажную терапию, уход за кожей, внешнюю компрессию и т. д.

Акцент в мануальной лимфодренажной терапии ставится на создание альтернативных путей, по которым может течь лимфа [19].

Мануальное лимфатическое картирование (МЛК) — это мягкий, неинвазивный метод, с помощью которого опытные мануальные терапевты, используя только свои руки, способны определить специфическое направление поверхностной или глубокой лимфатической циркуляции на поврежденной или неповрежденной области тела [9, 10]. МЛК может быть использовано для уточнения мануального лимфатического обследования и лечения или как элемент мануальной составляющей комплексной противозастойной физиотерапии.

МЛК является компонентом лимфодренажной терапии (ЛТ)/остеопатической лимфатической техники (ОЛТ) — мануального метода, разработанного Бруно Чикли, доктором медицины и остеопатии [9, 10], на основе традиционных работ остеопатов С. Е. Миллера (1920) [29, 30], Ф. П. Милларда [28] и Э. Фоддера [48]. В процессе обучения ЛТ/ОЛТ мануальные терапевты осваивают технику синхронизации со специфическим ритмом, направлением и глубиной поверхностного или глубокого потока лимфатической и межклеточной жидкости. В данном исследовании рассмотрены возможности мануальной лимфатической пальпации. Если эти возможности будут подтверждены, то данные техники могут способствовать более быстрому обследованию, а также специфическому лечению по протоколу при лимфатической патологии.

Внутренняя лимфатическая сократимость: «ритм» лимфы

Лимфатическая система включает лимфатические капилляры (или изначальные лимфатические сосуды), не имеющие никаких клапанов или собственных мышечных элементов. Эти капилляры

переносят жидкость из интерстициальных пространств к преколлекторам. В месте проникновения жидкости, в изначальных лимфатических сосудах, мы обнаруживаем эндотелиальные клетки с перекрывающимися клапанами, имеющие форму дубовых листьев; размер отверстий составляет около 2 микронов [2]. Преколлекторы постепенно приобретают клапаны. Они передают жидкость к более крупным сосудам, называемым лимфатическими коллекторами. У человека диаметр лимфатических коллекторов составляет приблизительно от 100 до 600 микронов; они состоят, главным образом, из цепочек мышечных элементов, называемых лимфангионами, и ограничены двумя листовидными двухстворчатыми клапанами. Лимфангионы были названы маленькими «лимфатическими сердцами» [31, 32]. Их сократимость в организме человека первоначально была объективно оценена В. Ольжевским [36, 37]. Лимфангионы работают подобно ритмоводителям сердца, регулярно сокращаясь во всей лимфатической системе (внутренняя лимфатическая сократимость) и перемещая лимфу перистальтическими волнами [49, 50]. От средней оболочки до наружной оболочки эти мышечные элементы имеют обширную иннервацию вегетативной нервной системы [26].

Первые описания внутренней сократительной способности лимфатической системы человека были сделаны Дж. Кинмонтом (J. Kinmonth) и Г. Тейлором (G. Taylor) в 1956 г. [23]. Они отметили, что эти сокращения, независимо от дыхания, обладают ритмом, составляющим у человека примерно 4–6 пульсаций в минуту. М. Зегвари (M. Szegvari) сделал еще одно наблюдение в 1963 г., проведя лимфангиографическое обследование и подсчитав число лимфатических сокращений у человека, которое составило приблизительно 4–5 сокращений в минуту [46]. Со времени первой объективной количественной оценки состояния лимфатических сосудов у человека, выполненной В. Ольжевским (1979, 1980, 1982), было проведено несколько сотен исследований на животных и на людях, в ходе которых измеряли внутреннюю лимфатическую сократимость в естественных условиях и в пробирке [37, 38].

Самые последние исследования показывают, что эти внутренние насосы генерируют поток лимфы благодаря скоординированным быстрым и сильным сокращениям их гладких мышечных элементов [50]. Многочисленные исследования подтверждают эти данные. В литературе описано, что внутренняя лимфатическая сократимость порождается активностью ритмоводителя, создавая быстрые синхронизированные фазовые сокращения с ритмической сократимостью/перистальтикой [1, 14]. Эти лимфатические фазовые сокращения идеально подходят для распространения потенциала действия на большие расстояния [47]. Лимфатические сокращения, кроме того, регулируются вегетативной нервной системой, способствующей моторной координации, а также синхронизации [18, 27]. Например, ваготомия приведет к тому, что ритмы лимфатических сокращений и движения клапанов «станут нерегулярными и непоследовательными» [12].

Изначально лимфатические сосуды расположены сразу под местом соединения дермы и эпидермы, что делает их относительно легко пальпируемыми [45]. Внешнее сжатие, например мануальное давление, может увеличить сократимость лимфы путем стимулирования внешних рецепторов растяжения [15].

Анкерные нити (волокна Лика): непрерывность от лимфатических сосудов до кожи

Лимфатические сосуды имеют специфические анкерные нити (или волокна Лика), которые были обнаружены впервые Пуллингером и Флори в 1935 г. и исследованы Л. Ликом и Дж. Берком в 1970 г. Они описаны как тонкие нити, которые вставлены в наружный листок лимфатического эндотелия и которые «простираются на большие расстояния в смежной соединительной ткани» [25]. Этот комплекс фибриллярных волокон, соединяющий лимфатические сосуды с окружающими эластическими волокнами, непрерывно связан с «огромной эластичной сетью дермы» [45]. В противоположность этому, фибриллярный эластический аппарат, соединяющийся с окружающей тканью, особенно с дермой, отсутствует вокруг капилляров [16]. Была выдвинута правдоподобная гипотеза

о том, что этот непрерывный поверхностный фазовый ритм лимфы, а также сократительные волны, идущие до кожи и передающиеся окружающими эластичными волокнами, могут ощущаться механорецепторами человека.

Изменение диаметра лимфатических сосудов и механорецепторы человека

Механорецепторы человека являются крайне чувствительными. В нашей гипотетической модели одной из характеристик, которые должен пальпировать врач, является эффект «изменения диаметра», создаваемый сокращением лимфы и передаваемый к коже с помощью анкерных нитей ([1] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3065345/>). Для того, чтобы получить количественное представление об этих лимфатических сигналах, мы должны установить изменение диаметра во время лимфатического цикла диастолы/систола. Согласно Д. Завиейе, изменение диаметра, связанное с лимфатическими фазовыми сокращениями, составляет порядка 40–80 микрон для лимфатического сосуда диаметром 100 микрон [49, 50]. У человека диаметр лимфатических сосудов, как правило, составляет 100–600 микрон.

По данным многочисленных исследований, порог механорецепторов у человека для различных механических стимуляций является на удивление небольшим и составляет порядка микрометра [4, 5, 20–24, 33, 35]. В одном недавнем исследовании даже было установлено, что у человека тактильная способность различать находится на наноуровне [44]. Т. Мияока и соавт. изучали способность человека различать тонкие текстуры при помощи тактильного восприятия. Для этого использовали абразивную бумагу. Размер нанесенных на нее частиц варьировал от 1 до 40 мкм. Они обнаружили, что порог различения для тонкой текстуры составлял 2,4–3,3 мкм [33].

Согласно Р. Йоханссону и А. Валлбо, тельца Пачини и быстро адаптирующиеся тельца Мейснера имеют самые низкие пороги из всех механорецепторов человека со средними значениями 9,2 и 13,8 мкм [20]. В. Маунткастл определил, что тельца Пачини «способны на ощущение вибраций, связанных со скольжением и текстурой, амплитуда которых может составлять менее микрометра» [35]. Р. Ламотт и М. Сринивазан установили порог, равный 6 микрометрам, для точки диаметром 50 микрон и около 1 микрона для точек диаметром 500 микрон или более. Тельца Мейснера «имеют пороги высоты точки, равные 2 мкм, это средние пороги обнаружения для людей» [24]. Р. Йоханссон и Р. Ламотт, а позже С. Симонетти проводили различные эксперименты для подтверждения, что средний порог обнаружения для человеческих механорецепторов находился в пределах нескольких микрон [21, 43]. Из этих данных можно сделать вывод о том, что фазовые и скоординированные сокращения лимфы передаются к окружающему кожному слою посредством эластичного аппарата, и этот сигнал потенциально может восприниматься механорецепторами человека. Тем не менее, это не делает лимфоток легко «ощутимым». Как и во многих других профессиональных мануальных подходах, без предварительной специальной подготовки невозможно оценить эти составляющие лимфатической циркуляции и обнаружить различия между «сигналами» кожи.

Цель

Оценка потенциала опытных практикующих терапевтов при пальпации лимфотока.

Материалы и методы

В исследовании принимали участие 804 практикующих врача, проходящих обучение на цикле ЛТ/ОЛТ.

Контрольная группа (без предварительной подготовки) состояла из 393 участников (352 женщины/41 мужчина), возраст не учитывали. Это были студенты, присутствовавшие на первом семинаре цикла ЛТ/ОЛТ (вводное занятие по изучению лимфы), без какой-либо предварительной подготовки по МЛК.

Опытная группа (подготовленная) состояла из 411 участников (365 женщин/46 мужчин), возраст не учитывали. Это были студенты, присутствовавшие на втором семинаре цикла ЛТ/ОЛТ.

Группа «неопытных» участников состояла из студентов, изучающих мануальную терапию, которые случайным образом зарегистрировались на вводный семинар по изучению лимфы (уровень ЛТ 1). Эти участники утверждали, что не прошли никакого предварительного обучения по пальпации лимфотока. Им были розданы анкеты, и они сами решали, будут ли их заполнять или нет. Эти анкеты они заполняли в течение пятнадцатиминутного перерыва (удобная выборка).

В опытной группе тестирование проводили после того, как участники прошли первые 3 дня обучения технике мануального картирования, при этом они еще не отработали практически навыки картирования. Во время заполнения анкет не было никакого взаимодействия участников. Ни один студент не участвовал в обеих группах. В обеих группах студенты согласились на обучение и на выполнение упражнений. Для участников этих двух групп поверхностная неинвазивная пальпация, используемая для этого исследования, являлась рутинной частью семинара по ЛТ/ОЛТ.

Критерии исключения: перед началом исследования каждого участника просили заполнить и подписать анкету:

Семинар цикла ЛТ: _____
Местонахождение: _____
Дата: _____
Имя: _____
Подпись: _____
1. Я прошел обучение по оценке лимфотока при помощи пальпации: Да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/>
2. Я видел полную схему лимфотока подошвы (с границами): Да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/>
Подошва правой стопы

Те участники контрольной группы, которые ранее проходили обучение по пальпации лимфотока, были исключены. Все кандидаты, которые ранее видели лимфатическую схему подошвы, были исключены.

Подготовленные участники должны были «вслепую» пропальпировать подошву, и их результаты были сопоставлены с известными картами этой области.

Все волонтеры были здоровыми людьми без клинической патологии лимфатической и сосудистой систем.

Голени и стопы участников семинара были обследованы врачом или сертифицированным терапевтом по лимфедеме для выявления только очевидных клинических патологий лимфатической системы. Присутствующих проверяли только на наличие основных патологических симптомов, таких как клиническая лимфедема, покраснение, патологический внешний вид кожи, фиброз, а также учитывали любые субъективные симптомы, о которых сообщали сами участники (боль, чувствительность и т.д.). Распространенные доброкачественные нарушения венозной системы были исключены.

В обеих группах не было обнаружено никакой клинической патологии лимфатической системы. Ни один из участников не был исключен по медицинским причинам.

Подошва является одной из наиболее сложных областей для пальпации лимфотока, потому что она покрыта толстым слоем эпидермиса. Тем не менее, именно эта область была нами выбрана для исследования. Четкие изображения лимфатических сосудов подошвы с указанием их границ и лимфотомов/участков лимфы редко встречаются в атласах по анатомии и мануальной терапии в Северной Америке. Часто можно обнаружить описания лимфотомов в других отделах, таких как нога, рука, спина и туловище (рис. 1, 2).

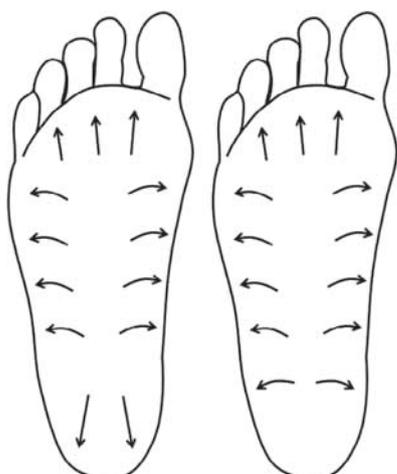


Рис. 1. Два типа правильных ответов (стрелки в отделе передней части стопы и пятки не оценивали)

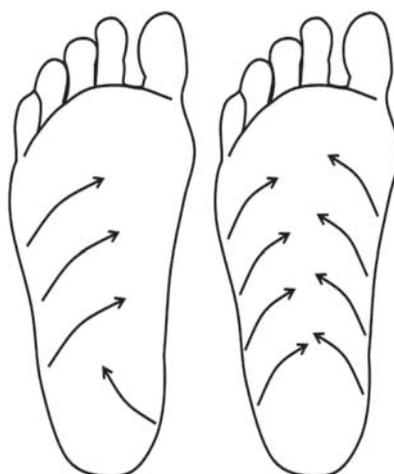


Рис. 2. Два примера неправильных ответов

Опытные практикующие врачи утверждают, что способны ощущать некоторые лимфатические «сигналы», сходящихся к специфическим конечным отделам лимфатической системы (то есть подмышка, пах и так далее), используя медленный ритм — примерно 3 секунды внутри и 3 секунды снаружи (примерно 0,1 Гц) — и мягкое давление — 0,5–1 унция/см² (измерено по шкале).

Каждого участника попросили указать в форме, выданной ему в классе, каково, по его ощущению, направление потока лимфатической и межклеточной жидкости в правой стопе здорового волонтера. Лимфатическая анатомия этого участка тела ранее не была им знакома. Участникам не разрешалось рисовать во время исследования стрелки на передней части стопы и на пятке. Данные участки не оценивали, потому что на них направление стрелок может меняться и потому что пятка и передняя часть стопы могут быть участками с самым толстым эпидермисом. Ответы были классифицированы на основе анатомических критериев Саппея, Касли-Смита, Фолди и Моро-Дайо [6, 13, 34–40]. Подошва имеет два основных участка. Латеральная половина подошвы «тянет» латерально, а медиальная — медиально. «Правильный» ответ состоял в ясном обозначении двух участков стрелками, идущими латерально и медиально на всей выбранной поверхности. Оценка была консервативной; если было сомнение, ответ расценивали как неправильный.

Результаты и обсуждение

Число правильных и неправильных ответов дано в таблице.

Число правильных и неправильных ответов в группах

Ответы	Опытная группа, n=393	Контрольная группа, n=411	Всего, n=804
Правильные	245	11	256
Неправильные	148	400	548

Примечание. Анализ χ^2 , сравнивающий ответы опытной и контрольной групп, был значимым: $\chi^2=329,54$, $p<0,05$

Участники опытной группы в 60 раз чаще давали правильный ответ, чем участники контрольной группы — $OR=60,20$, $p<0,05$ (95% CI: $31,02<OR<119,87$).

В настоящем исследовании были протестированы всего 393 недавно обученных специалиста, утверждавших, что их учили чувствовать лимфоток, в отличие от необученной группы. 245 специ-

алистов дали правильные ответы, подтверждающие известный общий паттерн поверхностной лимфатической циркуляции стопы. Что могло послужить причиной правильных наблюдений?

А. По всей вероятности, эти стрелки не кажутся такими случайными, как $p\text{-value} < 0,05$.

Б. Артерии или вены

На данном участке нет легко пальпируемого медленного артериального пульса. Кроме того, нет такой же артерии или вены, обозначенной на подошве. Артерии и вены не оказывают этого общего влияния (фибрилярный аппарат/фиксирующие нити) на пути к окружающей коже, и они имеют достаточно быстрый ритм. Все эти характеристики делают теоретически возможной легкую дифференциацию лимфатических и кровеносных сосудов.

В. Фасции

В этих структурах нет когда-либо описанного ясного ритма, который можно механически почувствовать на коже на расстоянии. Даже если случается, что сокращения миофибробластов являются фазовыми и достаточно сильными для того, чтобы их можно было пропальпировать, все равно на подошве нет известного ранее описанного фасциального картирования [41].

В практике мануальной терапии «тяга фасций» часто ощущается как прямые линии (коллагеновые волокна). С изменением в региональном напряжении, «тяга фасций» часто существенно меняет направление, но не меняется направление лимфатических сосудов. Становится очень легко отличить «тягу фасций» от лимфатического ритма, поскольку нужно просто поменять расположение (напряжение) участка, чтобы отличить фасции от лимфы.

Г. Нет определенного ранее описанного ритма, свойственного нервам, костям, периосту, сухожилиям или связкам, который можно механически почувствовать на коже на расстоянии, и, опять-таки, нет подобного ранее описанного картирования нервов на подошве.

Д. Спинномозговая жидкость

Что касается движения спинномозговой жидкости, то до сих пор не был показан ее продольный периферический компонент, чтобы выявить характеристики подобного лимфатического ритма. О спорной возможности периферической циркуляции спинномозговой жидкости было упомянуто в более старой литературе [11].

Е. Межклеточная жидкость-лимфа

Лимфатические сосуды, абсорбирующие окружающую межклеточную жидкость, обладают схожим физиологическим ритмом с тем ритмом, который использовали операторы. Направления, указанные в формах, соответствуют тому, что мы ожидаем найти в стопе человека в физиологических условиях, согласно анатомической таблице лимфатической системы. Целесообразно рассмотреть возможность того, что по мере обучения избирательное внимание/пальпация может позволить распознать специфические особенности лимфотока так же, как слушатель может определить звук одного инструмента в оркестре. Система лимфатической и межклеточной жидкости представляется правдоподобной гипотезой, когда речь идет о стрелках, нарисованных обученными операторами, давшими правильный ответ.

Как видно во введении, пальпация лимфотока теоретически может быть возможной, если практикующий специалист потенциально может научить свои механорецепторы различать специфические «сигналы», посылаемые сокращением гладких лимфатических мышц на всем пути к кожному слою от других окружающих структур, таких как кровеносные сосуды или фасции.

Физиологические характеристики внутренней сократительной способности лимфы делают «теоретически» возможным отличить лимфу от кровеносных сосудов или других структур, в то время как обучение и избирательное внимание/пальпация может позволить распознать лимфоток.

Во время концерта кто-то может научить себя слушать отдельный инструмент в оркестре и сделать звучание всех остальных инструментов «фоном» в своем сознании, особенно если этот инструмент имеет специфический звук или определенный ритм. Целесообразно рассмо-

треть вероятность того, что при обучении избирательное внимание/пальпация может позволить распознать лимфоток, подобно тому, как слушатель может выбрать звучание одного инструмента в оркестре. Тем не менее, это не сделало бы лимфоток легко «пальпируемым». Такой тип обучения, так же как и в случае со многими другими профессиональными мануальными техниками, потребует времени и целенаправленных усилий. Вполне понятно, что оценка данных компонентов циркуляции лимфы без предварительного специального обучения кажется невозможной.

Существуют некоторые ограничения для данного исследования. Во-первых, практическая мануальная оценка лимфотока и градация являются достаточно субъективными процессами. Во-вторых, что касается неопытной группы, мы не знаем, повлияла бы дополнительная информация на результаты их первоначального обследования лимфотока стопы. Многие участники этой группы отметили, что без обучения у них не было ни малейшего представления о том, как пальпировать или идентифицировать поверхностный лимфоток. Кроме того, по-прежнему возможны анатомические вариации лимфатической системы.

В этом исследовании предполагалось, что стопы у всех здоровых добровольцев были непатологическими и что анатомически они соответствовали «стандартной» лимфатической схеме. Тем не менее, возможны некоторые анатомические вариации и у здоровых людей. Некоторые выводы практикующих, совпадая с ожидаемыми паттернами лимфатических карт, могли не совпадать с индивидуальным субклиническим патологическим током субъекта. Для необходимого проспективного исследования и подтверждения результатов нужно использовать флюоресцентную микролимфангиографию, или новейший ультразвук. Лимфосцинтиграфию считают «золотым стандартом» для лимфатической визуализации. К сожалению, эта процедура вряд ли позволит правильно увидеть поверхностный лимфоток в этой области.

Потенциальное клиническое использование мануального лимфатического картирования

Если эти данные будут подтверждены, то МЛК можно будет использовать для разработки и корректировки плана лечения в соответствии с последовательно наблюдаемыми лимфатическими путями. Например, в случае лимфедемы верхней конечности после мастэктомии, лимфоток может выбрать около 20 альтернативных путей, изменяя направление в сторону нетронутого лимфатического участка [10]. Для мануального терапевта может быть трудно «угадать» или предположить, какой путь выберет лимфоток. Работа над каждым возможным новым направлением лимфы занимает очень много времени, и, вероятно, это не самый эффективный способ помощи функциональным лимфатическим путям.

МЛК можно использовать:

- в начале сеанса мануального лечения/ фазы оценки; оно может помочь первоначально оценить участки, где имеется стагнация жидкостей или фиброз ткани;
- в ходе сеанса, чтобы определить, был ли выбран наиболее подходящий участок для работы и был ли лимфоток эффективно и неинвазивно перенаправлен (рис. 3, 4).
- в конце сеанса: картирование может быть использовано для проверки результатов техники и может помочь выбрать физический протокол лечения с использованием внешней компрессии, как, например, бандажи, компрессионная одежда, рукава Tribute™ или Jovi Pak™, Kinesio Taping™, самодренаж и т. д.;
- для профилактического применения в таких случаях, как субклиническая лимфедема (латентная фаза, или лимфедема «нулевой стадии» — по классификации Международного общества лимфологии) [19].

Лимфедема нулевой стадии может быть определена как ненормальное/ неэффективное изменение направления лимфы, но не клинический отек. Достаточное количество аномалий можно встретить при субклинической лимфедеме, в том числе повышенное давление в лимфатической

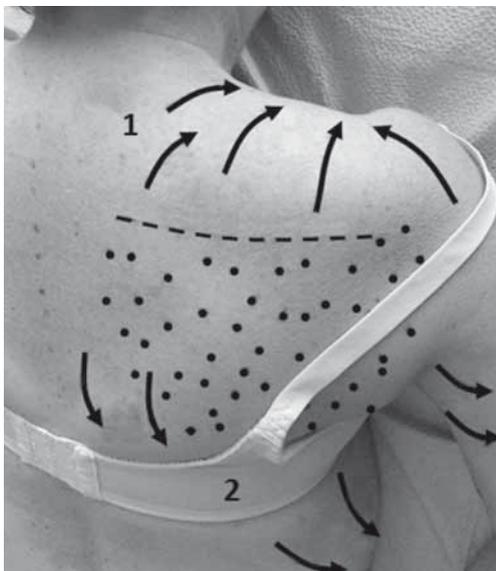


Рис. 3. Перед лечением: типичное мануальное лимфатическое картирование у пациентки с лимфедемой верхней конечности, у которой изначально имеется зона стагнации жидкости (участок, отмеченный точками), а также два спонтанно измененных направления лимфы, чтобы убрать лимфедему: 1 — в сторону ипсилатеральной ключицы, неудовлетворительное/неэффективное направление, чтобы освободить верхнюю конечность; 2 — неполное/неэффективное направление в сторону ипсилатеральной паховой зоны (поток не доходит до области паховых узлов). Во время сеанса мануальное лимфатическое картирование было выполнено с помощью дермографического карандаша, но для ясности стрелки и точки выполнены на компьютере

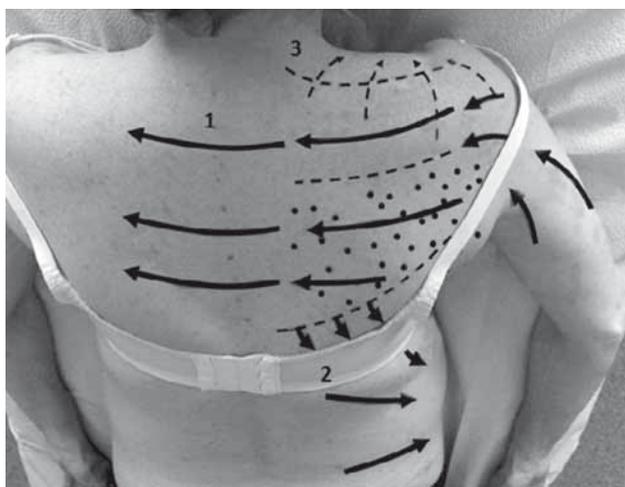


Рис. 4. После лечения: оценка мануального лимфатического картирования у той же пациентки с лимфедемой. После мануальной лимфодренажной терапии у данной пациентки, появилось два эффективных новых направления, способствующих рассасыванию лимфедемы верхней конечности: 1 — в сторону контралатеральной подмышки (эффективное направление, пересечение срединной линии); 2 — в сторону ипсилатеральной паховой зоны (очень эффективное направление). Следует отметить, что первоначальное спонтанное направление в сторону ипсилатеральной ключицы исчезло во время лечения само по себе и были созданы новые альтернативные маршруты для лимфы и межклеточной жидкости

микроциркуляции, измеренное с помощью флюоресцентной микролимфографии и дермального обратного тока [3, 17, 51].

Перспективным может стать применение МЛК для оценки застойных зон и функциональных альтернативных путей при латентных фазах лимфедемы (лимфедема нулевой стадии), другими словами — до того, как лимфедема станет клинически выраженной. На данном этапе освобождение в сторону наиболее эффективного альтернативного лимфатического пути(-ей), без использования бандажей, может значительно сэкономить время и деньги для пациентов, терапевтов и страховых компаний. Необходимы дополнительные исследования, чтобы подтвердить описанную возможность применения МЛК.

Заключение

Это проспективное исследование оценивает потенциал обученных ЛТ/ОЛТ практикующих специалистов пальпировать поверхностный лимфоток с использованием мануального лимфатического картирования. Показано, что обученные врачи способны сделать карты подошвы у здоровых добровольцев. Указанные пути соотносятся с известными физиологическими лимфатическими картами участка и ни с какими другими известными структурами.

Эта информация предполагает в данный момент, что стрелки представляют поток лимфатической и межклеточной жидкости. Необходимы дополнительные исследования, такие как прямое сравнение мануального лимфатического картирования с визуальным исследованием лимфотока, для подтверждения того, что мануальное лимфатическое картирование является эффективным инструментом в работе с лимфатическими патологиями, а также в пред- и послеоперационной функциональной оценке, в том числе в поиске наиболее точного альтернативного пути при лимфедеме. Если эта информация подтвердится, мануальное лимфатическое картирование может предложить мануальным терапевтам быстрый и эффективный инструмент лечения лимфатических патологий, включая субклиническую и клиническую лимфедему.

Заявление о раскрытии информации

Йорген Куагхебер, магистр наук, DO, доктор философии, член Европейской федерации остеопатов, и врач Вальтер Уитриол не имеют никаких прямых или косвенных финансовых интересов.

Доктор Бруно Чикли, MD, DO, не имеет прямого финансового интереса, но он является разработчиком лимфодренажной терапии)/остеопатической лимфатической техники.

Литература

1. Akl T.J., Nepiyushchikh Z.V., Gashev A.A. et al. Measuring contraction propagation and localizing pacemaker cells using high speed video microscopy// J. Biomed. Opt. 2011. Vol. 16. P. 026016.
2. Baluk P., Fuxe J., Hashizume H. et al. Functionally specialized junctions between endothelial cells of lymphatic vessels// J. exp. Med. 2007. Vol. 204. P. 2349–2362.
3. Bollinger A., Amann-Vesti B.R. Fluorescence microlymphography: diagnostic potential in lymphedema and basis for the measurement of lymphatic pressure and flow velocity// Lymphology. 2007. Vol. 40. P. 52–62.
4. Cangiano L., Dell'Orco D. Detecting single photons: a supramolecular matter?// FEBS Lett. 2013. Vol. 587. P. 1–4.
5. Caruso G., Bisegna P., Andreucci D. et al. Identification of key factors that reduce the variability of the single photon response// Proc. nat. Acad. Sci. USA. 2011. Vol. 108. P. 7804–7807.
6. Casley-Smith J.R. Modern treatment for lymphedema (5th ed.). Bowden Printing, Adelaide, Australia, 1997.
7. Cheifetz O., Haley L. Breast Cancer Action. Management of secondary lymphedema related to breast cancer// Canad. Fam. Physician. 2010. Vol. 56. P. 1277–1284.
8. Chickly B. Who discovered the lymphatic system// Lymphology. 1997. Vol. 30. P. 186–193.
9. Chickly B.J. Manual techniques addressing the lymphatic system: origins and development// J. Amer. Osteopath. Ass. 2005. Vol. 105. P. 457–464.
10. Chickly B. Silent waves, theory and practice of lymph drainage therapy. With applications for lymphedema, chronic pain, and inflammation 2nd ed. I. H. H. Publ, Scottsdale, AZ, USA, 2011.
11. Erlingheuser R. F. The circulation of cerebrospinal fluid through the connective tissue system, 1959.

12. Fang Y., Ding Z., Bi Y. et al. Effect of vagotomy on dynamics of mesenteric lymphatic vessels in the rat// *Chin. J. Physiol.* 2007. Vol. 50. P. 89–92.
13. Foldi M., Foldi E. *Foldi's textbook of lymphology* (2nd ed.). Mosby/Elsevier, 2006.
14. Gashev A.A. Physiologic aspects of lymphatic contractile function: current perspectives. See comment in PubMed Commons below// *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 2002. Vol. 979. P. 178–187.
15. Gashev A.A., Zawieja D.C. Hydrodynamic regulation of lymphatic transport and the impact of aging// *Pathophysiology.* 2010. Vol. 17. P. 277–287.
16. Gerli R., Ibba L., Fruschelli C. A fibrillar elastic apparatus around human lymph capillaries// *Anat. Embryol. (Berl).* 1990. Vol. 181. P. 281–286.
17. Gordon S., Melrose W., Warner J. et al. Lymphatic filariasis: a method to identify subclinical lower limb change in PNG adolescents// *PLoS Negl Trop Dis.* 2011. Vol. 5. P. e1242.
18. Howarth D., Burstal R., Hayes C. et al. Autonomic regulation of lymphatic flow in the lower extremity demonstrated on lymphoscintigraphy in patients with reflex sympathetic dystrophy// *Clin. Nucl. Med.* 1999. Vol. 24. P. 383–387.
19. *International Society of Lymphology.* The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema. 2009 Consensus Document of the International Society of Lymphology// *Lymphology.* 2009. Vol. 42. P. 51–60.
20. Johansson R.S., Vallbo A.B. Detection of tactile stimuli. Thresholds of afferent units related to psychophysical thresholds in the human hand// *J. Physiol.* 1979. Vol. 297. P. 405–422.
21. Johansson R.S., LaMotte R.H. Tactile detection thresholds for a single asperity on an otherwise smooth surface// *Somatosens Res.* 1983. Vol. 1. P. 21–31.
22. Kim S.J., Park Y.D. Effects of complex decongestive physiotherapy on the oedema and the quality of life of lower unilateral lymphoedema following treatment for gynecological cancer// *Europ. J. Cancer Care (Engl).* 2008. Vol. 17. P. 463–468.
23. Kinmonth J.B., Taylor G.W. Spontaneous rhythmic contractility in human lymphatics// *J. Physiol. (London).* 1956. Vol. 133. P. 30.
24. LaMotte R.H., Srinivasan M.A. Surface microgeometry: Tactile perception and neural encoding// In: Franzen O., Westman J. (eds). *Information processing in the somatosensory system.* Wenner-Gren International Symposium Series, MacMillan Press, 1991.
25. Leak L.V., Burke J.F. Ultrastructural studies on the lymphatic anchoring filaments// *J. Cell. Biol.* 1968. Vol. 36. P. 129–149.
26. McHale N.G. Lymphatic innervation// *Blood Vessels.* 1990. Vol. 27. P. 127–136.
27. Mignini F., Sabbatini M., Coppola L., Cavallotti C. Analysis of nerve supply pattern in human lymphatic vessels of young and old men// *Lymphat. Res. Biol.* 2012. Vol. 10. P. 189–197.
28. Millard F.P. Applied anatomy of the lymphatic// In: A.G. Walmstey (ed), *International Lymphatic Research Society.* J. Printing Company, Kirksville, Missouri, 1922.
29. Miller C.E. Osteopathic treatment of acute infections by means of the lymphatics// *J. Amer. Osteopath. Ass.* 1920. Vol. 19. P. 494–499.
30. Miller C.E. The lymphatic pump, as applied to acute infections in children// *J. Amer. Osteopath. Ass.* 1923. P. 583–584.
31. Mislin H. Zur funktionsanalyse der lymphgefassmotorik// *Rev. Suisse Zool.* 1961. Vol. 68. P. 228–238.
32. Mislin H., Rathenow D. Beeinflussung des spontanen rhythmus der isolierten mesenterialen lymphgefäße (Lymphangion) durch diverse pharmaka// *Helv. Physiol. Pharmac. Acta.* 1961. Vol. 19. P. 87.
33. Miyaoka T., Mano T., Ohka M. Mechanisms of fine-surface-texture discrimination in human tactile sensation// *J. Acoust. Soc. Amer.* 1999. Vol. 105. P. 2485–2492.
34. Moreau-Dahyot M. *Drainage lymphatique manuel: Théorie & pratique.* Cours à l'intention des masseurs-kinésithérapeutes, 1981.
35. Mountcastle V.B., LaMotte R.H., Carli G. Detection thresholds for stimuli in humans and monkeys: comparison with threshold events in mechanoreceptive afferent nerve fibers innervating the monkey hand// *J. Neurophysiol.* 1972. Vol. 35. P. 122–136.
36. Olszewski W.L., Engeset A. Intrinsic contractility of leg lymphatics in man. Preliminary communication// *Lymphology.* 1979. Vol. 12. P. 81–84.
37. Olszewski W.L., Engeset A. Intrinsic contractility of prenodal lymph vessels and lymph flow in human leg// *Amer. J. Physiol.* 1980. Vol. 239. P. H775–783.
38. Olszewski W.L., Engeset A. Studies on the lymphatic circulation of humans// In: Miles G.J. (ed). *Experimental Biology of The Lymphatic Circulation.* Elsevier Science Publ BV, Amsterdam, 1982. P. 395.
39. Sappey P.C. *Description et iconographie des vaisseaux lymphatiques chez l'homme et les vertèbres.* Paris, 1885.
40. Sappey P.C. *Anatomie, physiologie, pathologie des vaisseaux lymphatiques considérés chez l'homme et les vertèbres.* Adrien Delahaye. Paris, 1874.
41. Schleich R., Naylor I.L., Ursu D. et al. Passive muscle stiffness may be influenced by active contractility of intramuscular connective tissue// *Med. Hypotheses.* 2006. Vol. 66. P. 66–71.
42. Shah C., Vicini F.A. Breast cancer-related arm lymphedema: incidence rates, diagnostic techniques, optimal management and risk reduction strategies// *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2011. Vol. 81. P. 907–914.

43. *Simonetti S., Dahl K., Krarup C.* Different indentation velocities activate different populations of mechanoreceptors in humans// *Muscle Nerve*. 1998. Vol. 21. P. 858–868.
44. *Skedung L., Arvidsson M., Chung J. Y. et al.* Feeling small: exploring the tactile perception limits// *Sci. Rep.* 2013. Vol. 3. P. 2617.
45. *Solito R., Alessandrini C., Fruschelli M. et al.* An immunological correlation between the anchoring filaments of initial lymph vessels and the neighboring elastic fibers: a unified morphofunctional concept// *Lymphology*. 1997. Vol. 30. P. 194–202.
46. *Szegvári M., Lakos A., Szontágh F., Földi M.* Spontaneous contractions of lymphatic vessels in man// *Lancet*. 1963. Vol. 281. P. 1329.
47. *Thornbury K. D.* Tonic and phasic activity in smooth muscle// *Ir. J. Med. Sci.* 1999. Vol. 168. P. 201–207.
48. *Vodder E.* Le drainage lymphatique, une nouvelle méthode thérapeutique. Santé Pour Tous, Paris, 1936.
49. *Zawieja D. C., Davis K. L., Schuster R. et al.* Distribution, propagation, and coordination of contractile activity in lymphatics// *Amer. J. Physiol.* 1993. Vol. 264. P. H1283–1291.
50. *Zawieja D. C.* Contractile physiology of lymphatics// *Lymphat. Res. Biol.* 2009. Vol. 7. P. 87–96.
51. *Yamamoto T., Matsuda N., Doi K. et al.* The earliest finding of indocyanine green lymphography in asymptomatic limbs of lower extremity lymphedema patients secondary to cancer treatment: the modified dermal backflow stage and concept of subclinical lymphedema// *Plast. Reconstr. Surg.* 2011. Vol. 128. P. 314e–321e.

Дата поступления 19.05.2016

Чикли Б., Куагхебер Й., Уитриол В. Контрольное сравнение мануального лимфатического картирования подошвенного лимфотока и стандартных физиологических карт с использованием лимфодренажной терапии/остеопатической лимфатической техники// *Рос. остеопат. журн.* 2016. № 3–4 (34–35). С. 105–116.

Нормативно-правовое регулирование дополнительного профессионального образования по специальности «Остеопатия». Часть II

Е. С. Трегубова^{1,2}, А. Л. Лукьянов³

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, тел.: 8 812 303-50-00, e-mail: rectorat@szgmu.ru.

² Санкт-Петербургский государственный университет, Институт остеопатии, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9, тел.: 8 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

³ ООО «Путь к здоровью», 190000, Санкт-Петербург, Фурштатская ул., д. 12/4, тел.: 8 812 272-00-02, e-mail: zdorovie@bk.ru

Реферат

В обзоре представлен всеобъемлющий анализ нормативной базы, регламентирующей правовые вопросы дополнительного профессионального образования по специальности «Остеопатия», рассмотрены виды ответственности субъектов образовательной деятельности за нарушения правовых норм при организации обучения.

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование, остеопатия, правовая ответственность

Regulation of Supplementary Professional Education in Specialty «Osteopathy». Part II

E. Tregubova^{1,2}, A. Lukyanov³

¹ North-Western State Medical University n. a. I. I. Mechnikov, 41, Kirochnaya str., St. Petersburg, 191015, phone: +7 812 303-50-00, e-mail: rectorat@szgmu.ru

² Saint Petersburg State University, Institute of Osteopathy, 7/9, Universitetskaya embankment, St. Petersburg, 199034, phone: +7 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

³ LLC «Pout k zdorovju», 12/4, Fourshtatskaya str., St. Petersburg, 190000, phone: +7 812 272-00-02, +7 (911) 357-82-77, e-mail: zdorovie@bk.ru

Abstract

The article presents a full analysis of the normative base, which regulates legal matters of the supplementary vocational education in the specialty «osteopathy». Types of responsibility of educational institutions for the infringement of rules of law during the organization of the teaching process are considered.

Keywords: supplementary vocational education, osteopathy, legal responsibility

Принятый в декабре 2012 г. новый Федеральный закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее — ФЗ РФ № 273) [1] установил правовые, организационные и экономические основы, основные принципы государственной политики в этой сфере, общие правила функционирования системы образования и осуществления образовательной деятельности, определил правовое положение участников отношений и требования к ним (ч. 2 ст. 1). Впервые были регламентированы такие новеллы, как недопустимость ограничения или устранения конкуренции в сфере образования (п. 11 ч. 1 ст. 3), сочетание государственного и договорного регулирования отношений в сфере образования (п. 12 ч. 1 ст. 3), информационная открытость системы образования (ст. 97) и образовательной организации (ст. 29) и некоторые другие. Кроме того, сформулированы основные понятия, используемые в образовательных отношениях (ст. 2), структурирована

система образования и определено его содержание (ст. 10; ст. 12), подтверждена заинтересованность государства в дальнейшем совершенствовании дополнительного профессионального образования (ДПО) как важнейшего фактора создания нового качества экономики и общества в целом (ст. 76), закреплены основные особенности реализации дополнительных профессиональных программ медицинского образования (ст. 82).

В соответствии с ч. 11 ст. 13 ФЗ РФ № 273 приказом Минобрнауки РФ от 01.07.2013 № 499 [2] был утвержден «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (далее — Порядок). Затем во исполнение требований ст. 29 ФЗ РФ № 273 постановлением Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 утверждены «Правила размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети „Интернет“ и обновления информации об образовательной организации» (далее — Правила) [3]. Все эти документы, одновременно вступившие в силу с 1 сентября 2013 г., укрепили и расширили существовавшую нормативно-правовую базу ДПО врачей-специалистов. В дальнейшем в соответствии с ч. 8 ст. 11 ФЗ РФ № 273 приказом Минобрнауки РФ от 12.09.2013 № 1061 [4] была утверждена новая образовательная специальность «Остеопатия» как специальность высшего образования — подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры. Должность врача-остеопата была введена в Номенклатуру должностей медицинских и фармацевтических работников приказом МЗ РФ № 1183 от 20 декабря 2012 г. [5], специальность «Остеопатия» вошла в Номенклатуру специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование (приказ МЗ РФ № 700н от 7 октября 2015 г.) [6].

Все вышеизложенное послужило нормативной правовой основой для анализа существующих требований в сфере образования, касающихся лиц, осуществляющих ДПО по специальности «Остеопатия», их педагогических работников, а также особенностей реализации образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки, в рамках оказания платных образовательных услуг применительно к обучающимся по специальности «Остеопатия».

Профессиональное повышение квалификации и профессиональную переподготовку, согласно ст. 21 и ст. 31 ФЗ РФ № 273, могут осуществлять в качестве основного вида деятельности на основании лицензии некоммерческие организации (*образовательные организации*), а также юридические лица, осуществляющие на основании лицензии, наряду с основной деятельностью, образовательную деятельность в качестве дополнительного вида деятельности (*организации, осуществляющие обучение*). При этом п. 3 ч. 2 ст. 73 ФЗ № 323 [7] регламентирует, что медицинские работники обязаны совершенствовать профессиональные знания и навыки путем обучения по дополнительным профессиональным программам в образовательных и научных организациях в порядке и в сроки, установленные уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (то есть МЗ РФ) [8]. В свою очередь, ФЗ РФ от 23 августа 1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» определяет, что научная организация — это юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы и формы собственности, общественное объединение научных работников, осуществляющих в качестве основной деятельности научную и (или) научно-техническую деятельность (ч. 1 ст. 5) [9]. При этом ч. 2 ст. 5 данного Закона подтверждает, что научная организация вправе осуществлять образовательную деятельность по программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, а также по дополнительным профессиональным программам и программам профессионального обучения. Таким образом, повышение квалификации и профессиональную переподготовку по специальности «Остеопатия» могут осуществлять только вышеуказанные некоммерческие образовательные организации и научные организации (далее — организации ДПО), имеющие соответствующие образовательные лицензии.

Заметим, что любая образовательная деятельность по ДПО (в том числе кратковременных семинаров, мастер-классов и тому подобных) без соответствующей лицензии может квалифициро-

ваться надзорными органами и судом как противоправное административное (уголовное) деяние по ч. 2. ст. 14.1 или по ч. 1 ст. 19.20 КоАП РФ (ст. 171 УК РФ). Так, согласно ч. 2. ст. 14.1 КоАП РФ, *предпринимательская деятельность без специального разрешения (лицензии)*, если такое разрешение (такая лицензия) обязательно (обязательна), может повлечь наложение административного штрафа на граждан от 2 до 2,5 тыс. руб., на должностных лиц — от 4 до 5 тыс. руб., на юридических лиц — от 40 до 50 тыс. руб. В свою очередь, согласно ч. 1 ст. 19.20 КоАП, деятельность, не связанная с извлечением прибыли (*примеч. — некоммерческие организации*), без специального разрешения (лицензии), если такое разрешение (лицензия) обязательно(-а), может повлечь предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от 500 руб. до 1 000 руб., на должностных лиц — от 30 до 50 тыс. руб. или дисквалификацию на срок от 1 года до 3 лет, на юридических лиц — от 170 до 250 тыс. руб. или административное приостановление деятельности на срок до 90 сут [10]. В то же время, предпринимательская деятельность без регистрации или без лицензии в случаях, когда такая лицензия обязательна, когда это деяние причинило крупный ущерб гражданам, организациям или государству либо сопряжено с извлечением дохода в размере более 1,5 млн руб., квалифицируется как преступление, согласно ст. 171 УК РФ, и наказывается штрафом в размере до 300 тыс. руб., или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период до двух лет, либо обязательными работами на срок до 480 ч, либо арестом на срок до 6 мес. То же деяние, совершенное организованной группой, согласно ч. 2 ст. 171 УК РФ, может повлечь более строгое наказание, вплоть до лишения свободы до 5 лет [11].

Порядок лицензирования образовательной деятельности, в том числе по реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки, регламентируется постановлением Правительства РФ от 28.10.2013 № 966 (ред. от 03.12.2015) «О лицензировании образовательной деятельности» [12]. Лицензионными требованиями, предъявляемыми к деятельности организаций, реализующих программы ДПО по специальности «Остеопатия», являются указанные в п. 6 и п. 7 Положения о лицензировании образовательной деятельности (далее — Положение):

Пункт 6

- а) наличие на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, помещений и территорий (включая оборудованные учебные кабинеты, объекты для проведения практических занятий, объекты физической культуры и спорта), необходимых для осуществления образовательной деятельности по программам ДПО;
- б) наличие материально-технического обеспечения образовательной деятельности, оборудование помещений в соответствии с государственными и местными нормами и требованиями, в том числе в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, федеральными государственными требованиями, образовательными стандартами;
- в) наличие условий для охраны здоровья обучающихся в соответствии со ст. 37 и ст. 41 ФЗ РФ № 273 [1];
- г) наличие разработанных и утвержденных организацией, осуществляющей образовательную деятельность, образовательных программ ДПО в соответствии с ч. 14 ст. 12 ФЗ РФ № 273 [1];
- д) наличие в штате организации или привлечение ею на ином законном основании педагогических работников, имеющих профессиональное образование, обладающих соответствующей квалификацией, имеющих стаж работы, необходимый для осуществления образовательной деятельности по реализуемым программам ДПО, и соответствующих требованиям ст. 46 ФЗ РФ № 273 [1], а также требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, федеральным государственным требованиям и (или) образовательным стандартам;

- е) наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по реализуемым в соответствии с лицензией программам ДПО, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, федеральным государственным требованиям и (или) образовательным стандартам, в соответствии со ст. 18 ФЗ РФ № 273 [1];
- ж) наличие санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, которые предполагается использовать для осуществления образовательной деятельности, в соответствии с п. 2 ст. 40 ФЗ РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- з) наличие у образовательной организации безопасных условий обучения в соответствии с установленными нормами, обеспечивающими жизнь и здоровье обучающихся, работников образовательной организации, с учетом соответствующих требований, установленных в федеральных государственных образовательных стандартах, федеральных государственных требованиях и (или) образовательных стандартах, в соответствии с ч. 6 ст. 28 ФЗ РФ № 273 [1];
- и) наличие в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по реализации дополнительных профессиональных программ, научных работников в соответствии со ст. 50 ФЗ РФ № 273 [1].

Пункт 7

- в) наличие условий для практической подготовки обучающихся по программам ДПО, обеспечивающейся путем их участия в осуществлении медицинской деятельности, в соответствии с ч. 4 ст. 82 ФЗ РФ № 273 [1];
- г) наличие договора, заключенного между организациями, осуществляющими образовательную деятельность, о сетевой форме реализации образовательных программ ДПО, а также совместно разработанных и утвержденных организациями, осуществляющими образовательную деятельность, образовательных программ ДПО в соответствии со ст. 15 ФЗ РФ № 273 — для образовательных программ ДПО, реализуемых организацией, с использованием сетевой формы [1].

Согласно п. 9 Положения, к грубым нарушениям лицензионных требований и условий относятся:

- а) нарушение лицензионных требований и условий, предусмотренных подпунктами а—д, ж—к п. 6 и подпунктами б, д, е п. 7 настоящего Положения;
- б) повторное в течение 5 лет нарушение организацией ДПО лицензионных требований и условий, предусмотренных подпунктом е п. 6, подпунктами а, в, г п. 7 настоящего Положения.

Заметим, что отсутствие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов по реализуемым программам ДПО и (или) отсутствие условий для практической подготовки обучающихся по программам ДПО, путем участия их в осуществлении медицинской деятельности, является нарушением лицензионных требований и условий, предусмотренных, соответственно, подпунктом е п. 6 и подпунктом в п. 7 Положения. Это может рассматриваться надзорными органами и судом как осуществление предпринимательской деятельности с нарушением требований и условий, предусмотренных специальным разрешением (лицензией), и влечет предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от одной 1,5 до 2 тыс. руб., на должностных лиц — от 3 до 4 тыс. руб., на юридических лиц — от 30 до 40 тыс. руб. (ч. 3 ст. 14.1 КоАП РФ) [10].

В свою очередь, выявление надзорными органами и судом в деятельности организации ДПО грубых нарушений (п. 9 Положения) может повлечь наложение административного штрафа на должностных лиц — от 5 до 10 тыс. руб., на юридических лиц — от 100 до 200 тыс. руб. или административное приостановление деятельности на срок до 90 сут (ч. 4 ст. 14.1 КоАП РФ) [10].

Организации, осуществляющие образовательную деятельность по ДПО, создаются, реорганизуются и ликвидируются согласно гражданскому законодательству РФ. Образовательные ор-

ганизации, согласно ч. 1 и ч. 2 ст. 27 ФЗ РФ № 273 [1], самостоятельны в формировании своей структуры, если иное не установлено федеральными законами, и могут иметь в своей структуре различные структурные подразделения (в том числе кафедры, лаборатории и другое), обеспечивающие осуществление образовательной деятельности с учетом вида и направленности реализуемых образовательных программ ДПО, формы обучения и режима пребывания обучающихся. Вместе с тем, *только профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования могут создавать кафедры и иные структурные подразделения, обеспечивающие практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю программы ДПО* (ч. 3 ст. 27 Закона № 273) [1].

Заметим, что информация о создании кафедр или других структурных подразделений на базе иных организаций, исходящая от образовательных организаций ДПО, может рассматриваться надзорными органами и судом, согласно ч. 2 ст. 14.7 КоАП РФ, как введение потребителей в заблуждение относительно потребительских свойств платной образовательной услуги при ее реализации и может повлечь наложение административного штрафа на граждан от 3 до 5 тыс. руб., на должностных лиц — от 12 до 20 тыс. руб., на юридических лиц — от 100 до 500 тыс. руб.; либо, если действия хозяйствующих субъектов (группы лиц) были направлены на получение преимуществ при осуществлении предпринимательской деятельности, противоречат законодательству РФ, обычаям делового оборота, требованиям добропорядочности, разумности и справедливости и причинили или могут причинить убытки другим хозяйствующим субъектам-конкурентам либо нанесли или могут нанести вред их деловой репутации, то в соответствии с ч. 1 ст. 14.33 КоАП РФ — недобросовестная конкуренция, если эти действия не содержат уголовно наказуемого деяния, это влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 12 до 20 тыс. руб., на юридических лиц — от 100 до 500 тыс. руб. [10]

ФЗ РФ № 273 устанавливает, что наименование образовательной организации должно содержать указание на ее организационно-правовую форму и тип образовательной организации (ч. 5 ст. 23) [1]. Кроме того, в названии образовательной организации могут использоваться наименования, указывающие на особенности осуществляемой образовательной деятельности (направленность образовательных программ, содержание образовательной программы и другое), а также дополнительно осуществляемые функции, связанные с предоставлением образования (ч. 6 ст. 23). Согласно ч. 5 и ч. 9 ст. 108 ФЗ РФ № 273 [1], наименования и уставы образовательных учреждений подлежат приведению в соответствие с Законом об образовании не позднее 1 июля 2016 г. с учетом следующего: образовательные учреждения ДПО (повышения квалификации) специалистов должны переименоваться в организации ДПО [1]. При этом при переименовании образовательных организаций их тип указывается с учетом их организационно-правовой формы. Ранее выданные лицензии на осуществление образовательной деятельности должны быть переоформлены до 1 января 2017 г. с учетом Методических материалов о переоформлении лицензии на осуществление образовательной деятельности (Письмо Рособрнадзора РФ от 9 сентября 2014 г. № 11–201) [13].

Согласно ч. 3 ст. 14.25 КоАП РФ, несвоевременное представление вышеуказанных сведений в орган, осуществляющий государственную регистрацию юридических лиц, может повлечь предупреждение или наложение административного штрафа на должностных лиц в размере 5 тыс. руб. В то же время, непредставление или представление недостоверных сведений о юридическом лице в орган, осуществляющий государственную регистрацию юридических лиц, влечет за собой наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 5 до 10 тыс. руб. [10]. В свою очередь, несвоевременное переоформление лицензии может квалифицироваться надзорными органами и судом как осуществление образовательной деятельности без лицензии (о возможной правовой квалификации такого деяния — см. выше).

Следующим законодательным требованием к деятельности организаций ДПО является их обязанность по формированию открытых и общедоступных информационных ресурсов, содер-

жащих информацию об их деятельности, и обеспечению доступа к этим ресурсам посредством размещения их в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе на официальном сайте образовательной организации в сети Интернет (ч. 1 ст. 29 ФЗ РФ № 273) [1]. Правила размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обновления информации об образовательной организации утверждены постановлением Правительства РФ от 10 июля 2013 г. № 582 [3]. В соответствии с п. 3 Правил, организация ДПО должна размещать на официальном сайте, в том числе следующие обязательные сведения:

- а) информацию (в том числе об учредителях образовательной организации; об описании образовательных программ с приложением копий; об учебном плане с приложением его копии; о реализуемых образовательных программах с указанием учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, предусмотренных соответствующей образовательной программой; о численности обучающихся по реализуемым образовательным программам по договорам об образовании за счет средств физических и (или) юридических лиц; о персональном составе педагогических работников с указанием уровня образования, квалификации и опыта работы, об объеме образовательной деятельности, финансовое обеспечение которой осуществляется по договорам об образовании за счет средств физических и (или) юридических лиц; о поступлении финансовых и материальных средств и об их расходовании по итогам финансового года; о трудоустройстве выпускников и др.);
- б) копии (в том числе устава образовательной организации; лицензии на осуществление образовательной деятельности (с приложениями); бюджетной сметы образовательной организации; локальных нормативных актов, предусмотренных ч. 2 ст. 30 Закона № 273 [1], правил внутреннего распорядка обучающихся, правил внутреннего трудового распорядка и другое);
- в) отчет о результатах самообследования;
- г) документ о порядке оказания платных образовательных услуг, в том числе образец договора об оказании платных образовательных услуг, документ об утверждении стоимости обучения по каждой образовательной программе;
- д) предписания органов, осуществляющих государственный контроль (надзор) в сфере образования, отчеты об исполнении таких предписаний;
- е) иную информацию, которая размещается, публикуется по решению образовательной организации и (или) размещение, опубликование которой являются обязательными в соответствии с законодательством РФ.

Образовательная организация обязана обновлять сведения, указанные в п. 3 Правил, не позднее 10 рабочих дней после их изменений (п. 6 Правил). При этом каждому пользователю официального сайта должна предоставляться наглядная информация о структуре официального сайта, включающая ссылку на официальный сайт Минобрнауки РФ в сети Интернет (п. 7 Правил) [3].

Обращаем внимание, что отсутствие официального сайта образовательной организации либо несвоевременное обновление сведений и (или) непредставление на сайте регламентированной Правилами информации рассматривается надзорными органами и судом как административное правонарушение и влечет соответствующую ответственность:

- либо, согласно ст. 5.57 ч. 2 КоАП РФ — нарушение или незаконное ограничение предусмотренных законодательством об образовании прав и свобод обучающихся образовательных организаций, либо нарушение установленного порядка реализации указанных прав и свобод, — влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 10 до 30 тыс. руб., на юридических лиц — от 50 до 100 тыс. руб.;
- либо, согласно ч. 1 ст. 14.5 КоАП РФ — оказание услуг организацией при отсутствии установленной информации об исполнителе, либо иной информации, обязательность предоставления которой предусмотрена законодательством РФ, — влечет предупреждение или наложение ад-

министративного штрафа на граждан в размере от 1,5 до 2 тыс. руб., на должностных лиц — от 3 до 4 тыс. руб., на юридических лиц — от 30 до 40 тыс. руб.;

- либо, согласно ч. 1 ст. 14.8 КоАП РФ — нарушение права потребителя на получение необходимой и достоверной информации о реализуемой услуге, об исполнителе и о режиме его работы, — влечет предупреждение или наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 500 руб. до 1 тыс. руб., на юридических лиц — от 5 до 10 тыс. руб. [10].

Удовлетворить образовательные и профессиональные потребности, обеспечить профессиональное развитие врача-остеопата и соответствие его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды могут только специалисты ДПО, отвечающие современным квалификационным требованиям и (или) профессиональным стандартам (ч. 1 ст. 46 Закона № 273) [1].

В правоприменительной практике под квалификацией работника понимается уровень его знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы, в свою очередь, под профессиональным стандартом — характеристика квалификации, необходимой работнику для определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции (ст. 195.1 ТК РФ в ред. 2016 г.) [14].

Приказом МЗ РФ от 11 января 2011 № 1н утверждены квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов ДПО, в которых определены требования к уровню профессиональной подготовки, а также к стажу работы руководителей и профессорско-преподавательского состава организаций, реализующих программы ДПО (таблица) [15]. Перечень должностей педагогических работников и руководителей организаций, реализующих программы ДПО, утвержден постановлением Правительства от 08.08.2013 № 678 (см. таблицу) [16].

**Перечень должностей и требования к квалификации
руководителей и профессорско-преподавательского состава
специалистов дополнительного профессионального образования**

Должность	Требования к квалификации
Ректор (директор, начальник) образовательной организации	Высшее профессиональное образование, дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления, управления персоналом, управления проектами, менеджмента и экономики; наличие ученой степени и ученого звания; стаж научной или научно-педагогической работы не менее 5 лет
Проректор (заместитель директора, заведующего, начальника) образовательной организации	Высшее профессиональное образование и стаж научно-педагогической работы или работы в организациях по направлению профессиональной деятельности, соответствующей деятельности образовательного учреждения, не менее 5 лет, при наличии ученой степени стаж работы не менее 3 лет
Ученый секретарь совета образовательной организации	Высшее профессиональное образование и стаж работы в организациях по направлению профессиональной деятельности не менее 5 лет, при наличии ученой степени стаж работы не менее 3 лет
Ученый секретарь совета факультета (института)	Высшее профессиональное образование и стаж работы по направлению профессиональной деятельности не менее 5 лет
Руководитель (заведующий) учебной (производственной) практики	Высшее профессиональное образование и стаж работы на педагогических должностях или руководящих должностях в организациях по направлению профессиональной деятельности, соответствующей деятельности образовательного учреждения (структурного подразделения), не менее 3 лет
Ассистент	Высшее профессиональное образование и стаж работы в образовательном учреждении не менее 1 года, при наличии послевузовского профессионального образования (аспирантура, ординатура, адъюнктура) или ученой степени кандидата наук — без предъявления требований к стажу работы

Должность	Требования к квалификации
Преподаватель	Высшее профессиональное образование и стаж работы в образовательном учреждении не менее 1 года, при наличии послевузовского профессионального образования (аспирантура, ординатура, адъюнктура) или ученой степени кандидата наук — без предъявления требований к стажу работы
Старший преподаватель	Высшее профессиональное образование и стаж научно-педагогической работы не менее 3 лет, при наличии ученой степени кандидата наук стаж научно-педагогической работы не менее 1 года
Доцент	Высшее профессиональное образование, ученая степень кандидата (доктора) наук и стаж научно-педагогической работы не менее 3 лет или ученое звание доцента (старшего научного сотрудника)
Профессор	Высшее профессиональное образование, ученая степень доктора наук и стаж научно-педагогической работы не менее 5 лет или ученое звание профессора
Заведующий кафедрой (начальник кафедры)	Высшее профессиональное образование, наличие ученой степени и ученого звания, стаж научно-педагогической работы или работы в организациях по направлению профессиональной деятельности, соответствующей деятельности кафедры, не менее 5 лет
Декан факультета (директор института)	Высшее профессиональное образование, стаж научной или научно-педагогической работы не менее 5 лет, наличие ученой степени или ученого звания

Согласно ч. 4 ст. 82 ФЗ РФ № 273 [1], практическая подготовка лиц, получающих ДПО, должна организовываться и обеспечиваться путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с программами ДПО:

- 1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);
- 2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база). В этой связи, как отмечалось выше, педагогические и научные работники, осуществляющие такую практическую подготовку обучающихся, в дополнение к требованиям, указанным в таблице, должны иметь сертификат (свидетельство об аккредитации) специалиста (ч. 2.1 ст. 69 ФЗ № 323) [7].

Важно отметить, что практическая подготовка обучающихся и участие в ней педагогов осуществляется на основании договора между образовательной или научной организацией и медицинской организацией (ч. 5 ст. 82 ФЗ РФ № 273) [1], при условии соблюдения требований приказа МЗ РФ от 22 августа 2013 г. № 585н «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности» [17].

Приказом Минтруда РФ от 8 сентября 2015 г. № 608н утвержден, наряду с другими, профессиональный стандарт педагога ДПО, являющийся обязательным для всех организаций, осуществляющих данную деятельность [18]. Конкретизировано, что основная цель профессиональной деятельности педагога ДПО — это организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования; создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ ДПО. Предписано, что данные стандарты применяются работодателями при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников, заключении трудовых договоров, разработке должностных инструкций и установлении систем оплаты труда с 1 января 2017 г. При этом работо-

датель должен соблюдать требования ст. 332 ТК РФ об особенностях заключения и прекращения трудового договора с работниками организаций, осуществляющих образовательную деятельность по реализации дополнительных профессиональных программ [14].

К сведению, невыполнение в организации ДПО вышеуказанных норм по соблюдению квалификационных требований, профессиональных стандартов и оформлению трудовых договоров может рассматриваться надзорными органами и судом как административное правонарушение и повлечь соответствующую ответственность:

- либо, согласно ч. 1 ст. 5.27 КоАП РФ — нарушение трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, — влечет предупреждение или наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 1 до 5 тыс. руб., на юридических лиц — от 30 до 50 тыс. руб. В случае совершения административного правонарушения, предусмотренного ч. 1 настоящей статьи, лицом, ранее подвергнутым административному наказанию за аналогичное административное правонарушение, — наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 10 до 20 тыс. руб. или дисквалификацию на срок от 1 до 3 лет; на юридических лиц — от 50 до 70 тыс. руб. (ч. 4 ст. 5.27 КоАП РФ);
- либо, согласно ч. 3 ст. 5.27 КоАП РФ — ненадлежащее оформление трудового договора, — влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 10 до 20 тыс. руб., на юридических лиц — от 50 до 100 тыс. руб. [10].

Согласно ч. 2 ст. 49 Закона № 273 [1], для подтверждения соответствия работника занимаемой им должности педагогического работника ДПО, относящегося к профессорско-преподавательскому составу (за исключением работников, трудовой договор с которыми заключен на определенный срок), один раз в 5 лет должна проводиться его аттестация в соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 30.03.2015 г. № 293, обязательным элементом которой является представление сведений о повышении квалификации (профессиональной переподготовке) [1, 19].

Завершая рассмотрение требований к работникам организаций ДПО, отметим, что, кроме педагогических работников, к реализации программ ДПО, связанных с участием обучающихся в осуществлении медицинской деятельности, приказом МЗ РФ от 10.09.2013 г. № 637н разрешен допуск работников медицинских и научных организаций, при наличии диплома о высшем медицинском образовании; диплома об окончании ординатуры или интернатуры; трудовой книжки, подтверждающей стаж работы не менее 1 года по соответствующей специальности [20]. Лицам, освоившим программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре или имеющим ученую степень, требования к стажу работы не предъявляются. Решение о допуске к педагогической деятельности по дополнительным профессиональным программам вышеуказанных работников принимается самостоятельно образовательными и научными организациями, осуществляющими образовательную деятельность по ДПО, после чего с работниками заключаются трудовые договоры с учетом норм гл. 44 и 52 ТК РФ [14, 21] и оформляется приказ о приеме на работу.

Говоря об особенностях реализации программ ДПО по специальности «Остеопатия», необходимо руководствоваться следующими нормативными правовыми требованиями.

1. Согласно ч. 9 ст. 76 ФЗ РФ № 273 [1], содержание программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки должно учитывать профессиональные стандарты, квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей [1], которые, в частности, указаны в приказе МЗ РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки „Здравоохранение и медицинские науки“» [22].
2. Согласно ч. 10 ст. 76 ФЗ РФ № 273 [1], программы профессиональной переподготовки разрабатываются на основании установленных профессиональных стандартов, вышеуказанных

квалификационных требований (п. 1) и требований федеральных государственных образовательных стандартов по специальности 31.08.52 «Остеопатия» (приказ МЗ РФ от 25 августа 2014 г. № 1095) [1, 24].

3. Согласно ч. 14 ст. 12 ФЗ РФ № 273 [1], организации ДПО обязаны разрабатывать программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки в соответствии с примерными дополнительными образовательными программами профессиональной переподготовки и повышения квалификации по специальности «Остеопатия» (приказ МЗ РФ от 24.07.2015 г. № 481н).
4. В структуре программ ДПО должен быть указан планируемый результат (п. 9 ст. 2 ФЗ РФ № 273 [1]), который формулируется в компетентностной форме для всех видов реализуемых программ, включая краткосрочные. Поэтому все организации ДПО должны разработать собственное нормативно-методическое обеспечение, которое будет демонстрировать реализацию компетентностного подхода, включая планирование результатов обучения (формирование компетентностных моделей), оценку уровня формирования компетенций у выпускников и т. д.
5. При разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов необходимо пользоваться Методическими рекомендациями — разъяснениями, указанными в Письме Минобрнауки РФ от 22.04.2015 г. № ВК-1032/06 [25].
6. Образовательные программы реализуются организацией, осуществляющей образовательную деятельность по ДПО, как самостоятельно, так и посредством сетевых форм их реализации (ч. 1 ст. 13 ФЗ РФ № 273 [1]). Сетевая форма осуществляется на основании договора между организациями-партнерами (с учетом рекомендаций Письма Минобрнауки РФ от 28 августа 2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях») [26], а также совместно разработанных и утвержденных ими образовательных программ (ст. 15 ФЗ РФ № 273) [1].
7. Обучение по программам ДПО осуществляется как одновременно и непрерывно, так и поэтапно (дискретно), в том числе посредством освоения отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), прохождения практики, применения сетевых форм, в порядке, установленном образовательной программой и (или) договором об образовании (ч. 11 ст. 76 ФЗ РФ № 273) [1].
8. Основанием возникновения, изменения и прекращения образовательных отношений по ДПО является договор об оказании платных образовательных услуг, существенные условия которого определены в ст. 54 Закона № 273, а также Правилах оказания платных образовательных услуг (утв. постановлением Правительства РФ от 15.08.2013 г. № 706) [27]. Сведения, указанные в договоре, должны соответствовать информации, размещенной на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на дату заключения договора.

К сведению, невыполнение вышеуказанных требований по разработке программ ДПО и оформлению договора о сетевой форме обучения организацией ДПО, равно как и отсутствие актуальных (неполных) сведений о них на официальном сайте организации ДПО, может рассматриваться надзорными органами и судом как административное правонарушение и повлечь соответствующую ответственность (о возможной правовой квалификации такого деяния — см. выше).

В свою очередь, несоблюдение в организации ДПО Правил оказания платных образовательных услуг, равно как и отсутствие актуальных сведений о них на официальном сайте организации, может рассматриваться надзорными органами и судом как административное правонарушение согласно ч. 1 ст. 19.30 КоАП РФ — нарушение правил оказания платных образовательных услуг, которое может повлечь наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 30 до 50 тыс. руб., на юридических лиц — от 100 до 200 тыс. руб. [10].

В заключение необходимо сказать, что качественно реализовывать дополнительные профессиональные программы по специальности «Остеопатия» можно только соблюдая нормативные правовые требования.

Литература

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=194773> (дата обращения: 05.03.2016).
2. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29444) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=157691> (дата обращения: 06.03.2016).
3. Постановление Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 (ред. от 20.10.2015) «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети „Интернет“ и обновления информации об образовательной организации» [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=187784> (дата обращения: 06.03.2016).
4. Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 (ред. от 01.10.2015) «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013 № 30163) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=187851> (дата обращения: 05.03.2016).
5. Приказ Минздрава России от 20.12.2012 № 1183н (ред. от 01.08.2014) «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013 № 27723) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=167629> (дата обращения: 06.03.2016).
6. Приказ Минздрава России от 07.10.2015 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2015 № 39696) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=188955> (дата обращения: 06.03.2016).
7. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с измен. и допол., вступ. в силу с 01.01.2016) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=181698> (дата обращения: 05.03.2016).
8. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» (зарегистрировано в Минюсте России 04.09.2012 № 25359) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=134807> (дата обращения: 05.03.2016).
9. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О науке и государственной научно-технической политике» [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=182687> (дата обращения: 06.03.2016).
10. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 09.03.2016) (с измен. и дополн., вступ. в силу с 20.03.2016) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=195052> (дата обращения: 10.03.2016).
11. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 30.12.2015) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=191695> (дата обращения: 05.03.2016).
12. Постановление Правительства РФ от 28.10.2013 № 966 (ред. от 03.12.2015) «О лицензировании образовательной деятельности» [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=190085> (дата обращения: 06.03.2016).
13. Письмо Рособрнадзора от 09.09.2014 № 11-201 «О направлении методических материалов о переоформлении лицензии на осуществление образовательной деятельности» [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=168383> (дата обращения: 07.03.2016).
14. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 30.12.2015) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=191626> (дата обращения: 05.03.2016).
15. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел „Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования“» (зарегистрировано в Минюсте РФ 23.03.2011 № 20237) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=112416> (дата обращения: 07.03.2016).

16. Постановление Правительства РФ от 08.08.2013 № 678 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций» [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=150570> (дата обращения: 07.03.2016).
17. Приказ Минздрава России от 22.08.2013 № 585н «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности» (зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 № 30288) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=154128> (дата обращения: 07.03.2016).
18. Приказ Минтруда России от 08.09.2015 № 608н «Об утверждении профессионального стандарта „Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования“» (зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 № 38993) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=186851> (дата обращения: 07.03.2016).
19. Приказ Минобрнауки России от 30.03.2015 № 293 «Об утверждении Положения о порядке проведения аттестации работников, занимающих должности педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу» (зарегистрировано в Минюсте России 23.04.2015 № 37014) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=178712> (дата обращения: 07.03.2016).
20. Приказ Минздрава России от 10.09.2013 № 637н «Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование» (зарегистрировано в Минюсте России 27.02.2014 № 31439) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=159815> (дата обращения: 05.03.2016).
21. Федеральный закон от 02.05.2015 № 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона „Об образовании в Российской Федерации“» [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=178864> (дата обращения: 07.03.2016).
22. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки „Здравоохранение и медицинские науки“» (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 № 39438) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=188029> (дата обращения: 06.03.2016).
23. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1095 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.52 Остеопатия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 № 34505) [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=170820> (дата обращения: 07.03.2016).
24. Приказ Минздрава России от 24.07.2015 № 481н «Об утверждении примерных дополнительных профессиональных программ медицинского образования по специальности „Остеопатия“» [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=185886> (дата обращения: 05.03.2016).
25. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=179029> (дата обращения: 07.03.2016).
26. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=185451> (дата обращения: 07.03.2016).
27. Постановление Правительства РФ от 15.08.2013 № 706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг» [Электронный ресурс] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=150870> (дата обращения: 07.03.2016).

Дата поступления 22.03.2015

Трегубова Е. С., Лукьянов А. Л. Нормативно-правовое регулирование дополнительного профессионального образования по специальности «Остеопатия» // Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 117–128.

Остеопатическая коррекция экстрасистолии у ребенка 6 лет

В. О. Белаш, В. А. Животов

Osteopathic Correction of Extrasystoles in a 6 Year Old Child

V. Belash, V. Zhivotov

Последнее десятилетие характеризовалось неуклонным ростом во всем мире заболеваемости патологией сердца и соединительной ткани [1]. В то же время, некоторые авторы отмечают, что детские заболевания сердца в этом тысячелетии имеют тенденцию в сторону функциональных нарушений. Если в минувшем веке дети чаще страдали врожденным пороком или ревмокардитом, то сегодня на первый план выходят нейроциркуляторная дистония, артериальная гипертензия, аритмия. Все это диктует необходимость поиска новых, безопасных, патогенетически обоснованных и высокоэффективных методов лечения кардиопатологии в детском возрасте. Предлагаем Вашему вниманию случай из клинической практики, показывающий потенциальные возможности остеопатических методов коррекции у детей с кардиологической патологией.

К нам на прием в клинику обратились родители мальчика 6 лет. На момент обращения ребенок и его родители предъявляли жалобы на периодические головные боли в теменной области, беспокойный ночной сон, кожные аллергические реакции, отставание в росте (самый маленький в классе), частые простудные заболевания. Также родители отмечали, что за последний год мальчик стал очень быстро утомляться при физической нагрузке, в связи с чем не может играть наравне со сверстниками.

Анамнез заболевания. Впервые жалобы на повышенную утомляемость, головные боли ребенок стал предъявлять около двух лет назад. Обратились к педиатру, врач после необходимых обследований направил к кардиологу. Выставлен кардиологический диагноз — нарушение ритма сердца: частая желудочковая экстрасистолия (парасистолия) смешанной циркадности; малые аномалии развития сердца: аномалия подклапанных структур, пролапс трикуспидального клапана без гемодинамических нарушений. Ребенок взят на диспансерный учет у кардиолога, рекомендовано исключить большие физические и психоэмоциональные нагрузки; занятия физкультурой — без участия в соревнованиях. В последующие два года родители отмечали нарастание интенсивности всех жалоб и отставание ребенка в физическом развитии.

Данные холтеровского мониторирования ЭКГ, выполненного непосредственно перед обращением к остеопату: за период наблюдения зарегистрировано 18 146 мономорфных одиночных экстрасистол; представленность аритмии примерно одинаковая в дневные и ночные часы; плотность аритмии 14%. Заключение: суправентрикулярная экстрасистолия с аберрантным поведением (вероятно, парасистолия).

Подобные результаты были отмечены и ранее при выполнении суточного ЭКГ-мониторирования. За два года до обращения: за сутки выявлено 14 311 одиночных желудочковых экстрасистол, в том числе по типу тригеминии 2 987; за год до обращения: за период наблюдения зарегистрировано 15 524 мономорфных одиночных экстрасистол.

Анамнез жизни. Ребенок от первой беременности, роды первые, срочные, затяжные на фоне родостимуляции окситоцином. Оценка по шкале Апгар 7/8. Кефалогематома. Закричал сразу, к груди приложен в течение часа. Прививки в родильном доме согласно календарю (БЦЖ, гепатит В). Выписан из родильного дома на 5-е сутки. До года рос и развивался по возрасту. Грудное вскармливание до 1,5 лет. Травм, оперативных вмешательств нет. Эпидемиологический анамнез без особенностей. С 3 лет посещает ДДУ.

Результаты объективного осмотра

Соматический статус. Астеничного телосложения (вес 18 кг, рост 120 см), сутулость. Кожные покровы чистые, влажные, бледные. Обращает на себя внимание периоральный цианоз, отечность и цианоз подглазничной области. Видимая слизистая оболочка бледная, влажная, чистая. Прогнатия. Дыхание везикулярное, хрипов на момент осмотра нет. Тоны сердца приглушены, аритмичные. Пульс 102 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме (со слов родителей).

Остеопатический статус. По результатам остеопатического осмотра на первом сеансе было сформулировано заключение (табл. 1). Следует отметить, что при осмотре и пальпации обращали на себя внимание асимметричное положение костей черепа, резкое ограничение подвижности межкостных швов черепа, что косвенно может являться признаком родовой травмы.

Таблица 1

Остеопатическое заключение при первичном обращении пациента

Уровень	Нарушение					
	Биомеханическое 1 балл/2 балла/3 балла	Ритмогенное 1 балл/2 балла/3 балла		Нейродинамическое 1 балл/2 балла/3 балла		
Глобальный	1 2 3	Краниал. 1 2 3 Кардиал. 1 2 3 Дыхательн. 1 2 3		ПВС 1 2 3 Постурал. 1 2 3		
Региональный	Регион:	сома	висцера		ВС	СВ
	Головы	1 2 3		Cr	1 2 3	
	Шеи	1 2 3	1 2 3	C _I -C _{III}	1 2 3	1 2 3
	Верх. конеч.	1 2 3		C _{IV} -C _{VI}	1 2 3	1 2 3
	Грудной	1 2 3	1 2 3	C _{VII} -Th _I	1 2 3	1 2 3
	Поясничный	1 2 3	1 2 3	Th _{II} -Th _V	1 2 3	1 2 3
	Таза	1 2 3	1 2 3	Th _{VI} -Th _{IX}	1 2 3	1 2 3
	Нижн. конечн.	1 2 3		Th _X -L _I	1 2 3	1 2 3
	ТМО	1 2 3		L _{II} -L _V	1 2 3	1 2 3
Локальный	Указываются отдельные соматические дисфункции (острые или хронические)					
Доминирующая соматическая дисфункция: региональная соматическая дисфункция: область головы						

У данного пациента преобладали соматические дисфункции регионального уровня, причем доминирующей являлась дисфункция области головы.

Всего данному ребенку за 9 мес было проведено пять остеопатических сеансов. На каждом приеме проводили комплексную остеопатическую диагностику в соответствии с утвержденными клиническими рекомендациями [2]. Лечебный подход был строго индивидуальным и основывался на результатах предшествующей диагностики.

После пяти сеансов отмечали значительное улучшение общего состояния и повышение уровня выносливости и физической активности (выдерживает нагрузки без ограничений, занимается горными лыжами). Головные боли купировались через 1 мес от начала лечения и за период наблюдения больше не беспокоили. Отечность и цианоз лица не отмечаются, цвет лица более здоровый, розовый (один из косвенных признаков улучшения кровоснабжения головы). Ночной сон

Таблица 2

Остеопатическое заключение при последнем обращении пациента

Уровень	Нарушение					
	Биомеханическое 1 балл / 2 балла / 3 балла		Ритмогенное 1 балл / 2 балла / 3 балла		Нейродинамическое 1 балл / 2 балла / 3 балла	
Глобальный	1 2 3		Краниал. 1 2 3 Кардиал. 1 2 3 Дыхательн. 1 2 3		ПВС 1 2 3 Постурал. 1 2 3	
Региональный	Регион:	сома	висцера		BC	CB
	Головы	<u>1</u> 2 3	1 2 3	Cr	1 2 3	
	Шеи	<u>1</u> 2 3	1 2 3	C _I -C _{III}	1 2 3	1 2 3
	Верх. конеч.	1 2 3		C _{IV} -C _{VI}	1 2 3	1 2 3
	Грудной	1 2 3	1 2 3	C _{VII} -Th _I	1 2 3	1 2 3
	Поясничный	1 2 3	1 2 3	Th _{II} -Th _V	1 2 3	1 2 3
	Таза	1 2 3	1 2 3	Th _{VI} -Th _{IX}	1 2 3	1 2 3
	Нижн. конечн.	1 2 3		Th _X -L _I	1 2 3	1 2 3
	ТМО	1 2 3		L _{II} -L _V	1 2 3	1 2 3
Локальный	Указываются отдельные соматические дисфункции (острые или хронические)					
Доминирующая соматическая дисфункция: региональная соматическая дисфункция: область головы						

хороший. За это время ребенок вырос на 4 см. Стал болеть значительно реже (почти за 10 мес наблюдения — два эпизода простудных заболеваний). Остеопатическое заключение данного пациента на последнем сеансе представлено в табл. 2.

На фоне проводимого лечения у данного пациента удалось полностью скорректировать либо уменьшить степень выраженности региональных соматических дисфункций.

Через 10 мес от начала лечения было выполнено контрольное холтеровское мониторирование. За период наблюдения зарегистрировано 5 036 суправентрикулярных экстрасистол с разным интервалом сцепления с узкими комплексами. Обращает на себя внимание, что эктопическая активность (по сравнению с ранее выполненным исследованием) существенно уменьшилась (5 036 против 18 146), а главное — все экстрасистолы регистрировались в покое, полностью регрессируя при физической нагрузке.

Таким образом, при динамическом холтеровском мониторировании ЭКГ отмечали явную положительную динамику, пациент не ощущал перебоев в работе сердца, толерантность к физической нагрузке высокая.

Хотелось бы дать небольшое пояснение, как выявленные у данного пациента соматические дисфункции теоретически могли повлиять на работу сердца. В иннервации сердца принимают участие как симпатическая, так и парасимпатическая система. Его ритмичная работа возможна только при сбалансированном участии обеих систем. Травмы, которые приводят к механическим изменениям анатомических структур, контактирующих с нервными узлами и стволами, участвующими в эфферентной иннервации сердца, могут, таким образом, влиять на ритмичность его работы. Зонами конфликта в этом случае могут являться:

- яремное отверстие, содержащее верхний яремный узел блуждающего нерва и его ствол; ветви блуждающего нерва направляются к сердцу;

- шейный отдел позвоночника:

- а) как возможное место препятствия для кровотока в позвоночных артериях при прохождении их через отверстия в поперечных отростках шейных позвонков и при перегибе через I шейный позвонок перед входом позвоночных артерий в полость черепа; позвоночные артерии принимают участие в кровоснабжении ствола мозга, в котором находится сосудодвигательный центр, а также вегетативных центров гипоталамуса;

- б) в области шейного отдела позвоночника, в интимной связи с мягкоткаными структурами шеи, находятся шейные симпатические узлы, играющие важную роль в симпатической иннервации сердца; при смещениях структур в этой области трофика нервных ганглиев нарушается, что нарушает их работу;

- шейно-грудной переход; в этом месте располагаются нижние шейные симпатические ганглии.

Среди причин парасистолии можно отметить дисбаланс вегетативной нервной системы, по-другому называемый нейроциркуляторной дистонией. Подобный дисбаланс у обсуждаемого пациента мог возникнуть в силу механических конфликтов в вышеописанных областях.

Таким образом, можно предположить, что особенности выявленной экстрасистолии (парасистолии) могут указывать на патологию вышележащих нервных центров, отвечающих за ритмичность сердечных сокращений, — шейных симпатических узлов, сосудодвигательного центра, вегетативных ядер гипоталамуса, а также на компрессию блуждающего нерва. Вероятнее всего, что данные повреждения возникают вследствие родовой травмы, в сочетании с приобретенными травмами черепа или без них. Совокупность характерной картины родовой травмы, ее биомеханических и физиологических следствий и типичных изменений при исследовании функций сердца указывает на механическое происхождение нарушения ритма сердца. Высокая эффективность остеопатической коррекции у данного контингента кардиологических пациентов переводит их в сферу первичной заинтересованности врача-osteопата.

Литература

1. Кардиология и ревматология детского возраста / Под ред. Г. А. Самсыгиной, М. Ю. Щербаковой. М.: Медпрактика, 2004.
[*Cardiology and pediatric rheumatology* / Ed. G. Samsygina, M. Sherbakova. M.: Medpractice, 2004.] (rus.)
2. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клинические рекомендации / Под ред. Д. Е. Мохова и др. СПб.: Невский ракурс, 2015.
[*Osteopathic diagnosis of somatic dysfunction: Clinical guidelines* / Ed. D. Mokhov et al. St. Petersburg: Nevskij rakurs, 2015.] (rus.)

Отчет о Всероссийской научной конференции «Актуальные вопросы остеопатии — 2016»

25–26 октября 2016 г. (Санкт-Петербург, Россия)

Report about the All-Russian Scientific Conference «Current Problems of Osteopathy — 2016»

October 25–26, 2016 (St. Petersburg, Russia)

25 и 26 октября 2016 г. в соответствии с планом научно-практических мероприятий Минздрава России в Санкт-Петербурге состоялась Всероссийская научная конференция «Актуальные вопросы остеопатии — 2016». В ней приняли участие более 100 врачей из Санкт-Петербурга, Москвы и Московской области, Казани, Нижнего Новгорода, Краснодара, Екатеринбурга, Тюмени, Омска, Владивостока и других городов. В рамках конференции состоялось заседание профильной комиссии Минздрава России по специальности «Остеопатия».

Организаторами конференции выступили Министерство здравоохранения Российской Федерации, Общероссийская общественная организация «Российская остеопатическая ассоциация», ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», ЧОУ ДПО «Институт остеопатии», НОУ ДПО «Тюменский институт остеопатической медицины».

На конференции впервые собрались руководители и представители всех крупнейших образовательных учреждений, обучающих остеопатии: Института остеопатии Санкт-Петербурга, Русской высшей школы остеопатической медицины, Института остеопатической медицины им. В.Л. Андрианова, РНИМУ им. Н.И. Пирогова, СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, Казанской государственной медицинской академии, Тюменского института остеопатической медицины, Кубанского института остеопатии и холистической медицины, Международной академии остеопатии, Дальневосточной школы остеопатии, Уральской академии восстановительной медицины и ряда других организаций.

25 октября на пленарном заседании были рассмотрены наиболее актуальные вопросы развития специальности — современное состояние нормативно-правовой базы, проблемы подготовки врачей-osteопатов, переход к системе НМО, внутренний контроль качества остеопатической помощи, научное обоснование эффективности остеопатии, стандартизация остеопатической диагностики. Впервые на всероссийском уровне был организован круглый стол, посвященный раз-



Президиум конференции
«Актуальные вопросы остеопатии — 2016»



Выступление докт. мед. наук Д. Е. Мохова
на пленарном заседании

виту биодинамического подхода в остеопатии. Все без исключения доклады вызвали живой интерес, за ними последовала продолжительная дискуссия, которая получила продолжение в социальных сетях. Все участники конференции получили возможность высказать свою точку зрения и отметили значимость обсуждаемых вопросов.

В первый день конференции также состоялось заседание Правления Российской остеопатической ассоциации (РОСА), на котором были рассмотрены и утверждены клинические рекомендации «Остеопатическая помощь в неонатологии. Особенности диагностики соматических дисфункций у новорожденных в практике врача-osteопата» и «Дифференциально-диагностический подход в процессе оказания остеопатической помощи детям».

В программе второго дня конференции было заявлено два мероприятия. На совещании руководителей образовательных организаций, обучающих остеопатии, продолжилось обсуждение вопросов унификации преподавания и общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ, подготовки к аккредитации специалистов, в том числе подготовки экспертов от профессиональной ассоциации для участия в проведении первичной специализированной аккредитации врачей, завершающих базовую подготовку по остеопатии, и многих других вопросов. Была еще раз подчеркнута важная роль Российской остеопатической ассоциации в организации непрерывного медицинского образования врачей-osteопатов. В ходе совещания был поднят вопрос о необходимости разработки и утверждения в Минздраве программы профессиональной переподготовки по остеопатии длительностью 3500 ч. Также на рассмотрение и обсуждение участникам были представлены критерии общественно-профессиональной аккредитации образовательных организаций, осуществляющих подготовку специалистов по остеопатии.

Одновременно с совещанием проходил мастер-класс Владимира Белаша «Клинические аспекты диагностики соматических дисфункций и ведения медицинской документации», на котором еще раз была отмечена необходимость использования единой научной терминологии и важность корректного заполнения бланка приема врача-osteопата.

По итогам конференции была принята **резолуция** и выработаны следующие предложения.

1. Принять к сведению информацию о современном состоянии государственного нормативно-правового регулирования остеопатии как медицинской специальности.
2. Для снижения рисков ухудшения качества подготовки специалистов (неоправданное уменьшение сроков обучения, несоответствие программы уровню подготовки) представить в Министерство здравоохранения РФ образовательную программу профессиональной переподготовки по специальности «Остеопатия» продолжительностью не менее 3500 ч для утверждения в качестве примерной.

Ответственные — Аптекарь И. А., Трегубова Е. С.

Срок — 1 декабря 2016 г.

3. В связи с предстоящим лицензированием медицинской остеопатической помощи, разработать критерии для внутреннего контроля качества при оказании медицинской помощи по остеопатии.

Ответственные — Мохов Д. Е., Трегубова Е. С.

Срок — 1 марта 2017 г.

4. Разработать систему добровольной сертификации медицинских учреждений, оказывающих медицинскую остеопатическую помощь населению.

Ответственные — Аптекарь И. А., Ерёмин Г. Б.

Срок — 1 декабря 2017 г.

5. Рекомендовать образовательным организациям внести в программу тему современной трактовки понятий, позволяющих реализовать стандартизацию остеопатической диагностики.

6. На базе Федерального методического центра по остеопатии организовать серию семинаров/вебинаров для врачей по стандартизации медицинской остеопатической помощи.

Ответственные — Мохов Д. Е., Трегубова Е. С.

Срок — 2017 г.

7. Считать необходимым организовать мультицентровые научные исследования, проводимые по стандартизованной методике и единому протоколу. Активизировать представление результатов научных исследований в профильном журнале «Российский остеопатический журнал» и на официальном сайте «Остеопатия России».

8. Признать необходимость стандартизации и контроля преподавания биодинамического подхода в остеопатии с направленностью на соблюдение уважения первоначальных принципов, терминологии и методологии, заложенных основателем подхода Д. Желосом, для решения вопросов создать рабочую группу. Поручить рабочей группе разработку словаря терминов, используемых в биодинамическом подходе в остеопатии, адаптируя его к медицинской научной терминологии, и первые результаты доложить в июне 2017 г. на Международном конгрессе Osteopathy Open — 2017 «Актуальные вопросы остеопатии. Остеопатия — философия, наука и искусство управления здоровьем». Создать рабочую группу по разработке общих подходов в преподавании.

Ответственный — Литвинов И. А.

Срок — 2017 г.

9. Создать постоянно действующую комиссию по терминам при главном внештатном специалисте по остеопатии Минздрава России для ежегодной актуализации и пересмотра терминов, используемых при оказании остеопатической помощи.

Ответственные — Мохов Д. Е., Беляев А. Ф.

Срок — постоянно.

10. Организовать для руководителей медицинских учреждений и индивидуальных предпринимателей, оказывающих медицинскую остеопатическую помощь населению, обучение по организации внутреннего контроля качества.

Ответственные — Мохов Д. Е., Аптекарь И. А.

Срок — 2017 г.

11. Для повышения качества подготовки специалистов по остеопатии поручить организацию проведения профессионально-общественной аккредитации образовательных организаций, осуществляющих обучение остеопатии, общественной профессиональной организации «Российская остеопатическая ассоциация».



Доклад В. О. Белаша о важности корректного ведения медицинской документации



Совещание руководителей образовательных организаций, обучающих остеопатии

12. Для реализации врачами-остеопатами непрерывного медицинского образования считать целесообразным повысить информирование специалистов и сотрудников образовательных организаций о принципах НМО и способах получения образовательных кредитов, разместив информацию на информационном портале «Остеопатия России». При планировании мероприятий рекомендовать организаторам включать в программы секции, рассматривающие вопросы организации оказания медицинской помощи с приоритетом мероприятий по профилактике и раннему выявлению заболеваний, повышения доступности и качества медицинской помощи, а также привлекать к участию в мероприятиях широкий круг специалистов-практиков из регионов, в том числе смежных специальностей, первичного звена здравоохранения.

Ответственные — Мохов Д. Е., Трегубова Е. С.

Срок — 1 декабря 2016 г.

13. В связи с предстоящей первичной специализированной аккредитацией врачей-остеопатов приступить к разработке рекомендаций по ее проведению и фонда оценочных средств.

Ответственный — Трегубова Е. С.

14. Провести Международный конгресс Osteopathy Open — 2017 «Актуальные вопросы остеопатии. Остеопатия — философия, наука и искусство управления здоровьем» 10–12 июня 2017 г. в Казани. Ходатайствовать перед Минздравом России о включении конференции в план его научно-практических мероприятий на 2017 г.

Ответственные — Мохов Д. Е., Гайнутдинов А. Р.

Срок — 2017 г.

Материалы конференции «Актуальные вопросы остеопатии — 2016» — видеозаписи и презентации докладов — размещены на информационном портале «Остеопатия России».

Организаторы конференции благодарят всех, кто принимал в ней участие в качестве докладчиков и гостей. Очевидно, что наиболее важные вопросы развития специальности должны обсуждаться профессиональным сообществом, поэтому хочется надеяться, что проведение подобных научных мероприятий станет традицией.

Приглашаем всех заинтересованных специалистов принять участие в Международном конгрессе Osteopathy Open — 2017 «Актуальные вопросы остеопатии. Остеопатия — философия, наука и искусство управления здоровьем», который состоится в Казани 10–12 июня 2017 г.

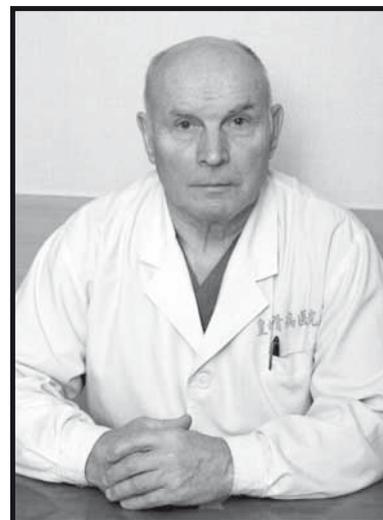
Отчет подготовили

Е. С. Трегубова, В. В. Пителина

Памяти Анатолия Тимофеевича Неборского

In Remembrance of Anatoly T. Neborsky

7 ноября 2016 г. на 77-м году жизни после тяжелой болезни скончался доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач России и Абхазии, полковник медицинской службы в отставке, руководитель направления традиционных методов лечения Государственного института усовершенствования врачей Министерства обороны РФ, профессор кафедры мануальной терапии и остеопатии Первого МГМУ им. И. М. Сеченова Анатолий Тимофеевич Неборский.



Он был одним из первых специалистов в нашей стране, начавших изучать остеопатию более 20 лет назад, и много сил отдал ее развитию. Под его руководством подготовлено большое число квалифицированных врачей-osteопатов, благодарных учителю за открытый им путь.

Анатолий Тимофеевич родился 4 июля 1940 г. в Кемеровской области.

Окончил военно-медицинский факультет Томского медицинского института. Прослужил 33 года в военно-медицинском ведомстве МО РФ, пройдя путь от войскового врача до главного специалиста Центрального военного госпиталя. За время службы был неоднократно удостоен правительственных наград, являлся врачом высшей категории по неврологии, мануальной терапии, рефлексотерапии, физиотерапии.

Анатолий Тимофеевич возглавлял Московское профессиональное объединение мануальных терапевтов, был вице-президентом Российской ассоциации рефлексотерапевтов, членом ученого совета Российского федерального центра традиционных методов лечения.

Анатолий Тимофеевич был талантливым ученым и блестящим лектором. Его авторству принадлежат три монографии, 12 учебно-методических пособий и 270 печатных научных работ. Он являлся членом редколлегии журналов «Российский остеопатический журнал», «Рефлексотерапия», «Рефлексология», «Традиционная медицина», «Мануальная медицина», «Бюллетень МПОМТ». Подготовил двух докторов и четырех кандидатов медицинских наук.

Все, кто близко знал Анатолия Тимофеевича, вспоминают о нем как о необычайно добром, открытом и равнодушном человеке, который старался помочь любому, кто приходил за помощью. Лидер и яркая личность, он в любых, даже самых трудных жизненных ситуациях оставался неисправимым оптимистом.

Главными качествами Анатолия Тимофеевича были порядочность в личных и рабочих отношениях, честность, искренность, доброта, отзывчивость и бескорыстие.

Его уход — это большая утрата для его близких, друзей и учеников, пациентов и всего медицинского сообщества.

Скорбим и помним коллегу, друга, учителя.

**Остеопатия в лицах:
Врач, ученый, педагог, общественный деятель.
Анатолию Федоровичу Беляеву — 65 лет!**

**Osteopathy Personified:
Medical Doctor, Scientist, Lecturer, Social Leader.
Anatoly F. Belyaev is 65 Years Old!**

2 октября 2016 г. отметил юбилей Анатолий Федорович Беляев — председатель редакционного совета нашего журнала, врач и ученый, чьи заслуги в развитии остеопатии на Дальнем Востоке и в целом в нашей стране сложно переоценить.

А. Ф. Беляев — заслуженный врач Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор, директор Приморского института вертеброневрологии и мануальной медицины. Долгое время возглавлял кафедру медицинской реабилитологии и спортивной медицины Тихоокеанского государственного медицинского университета (ТГМУ).

Анатолий Федорович окончил лечебный факультет Владивостокского медицинского института в 1975 г. Еще будучи студентом, он активно участвовал в работе научного студенческого общества и мечтал не только лечить, но и заниматься научными исследованиями. После окончания института он прошел обучение в интернатуре и начал работать неврологом в городской больнице скорой медицинской помощи, затем перешел на работу в специализированное реабилитационное спинальное отделение курорта «Сад-город».

В 1979 г. Анатолия Федоровича, как перспективного специалиста, пригласили в Институт медицинской климатологии и восстановительного лечения СО АМН, где он прошел путь от младшего научного сотрудника до заместителя директора по науке, став самым молодым специалистом в стране, занимающим эту должность. В 1984 г. А. Ф. Беляев защитил кандидатскую диссертацию и опубликовал свою первую монографию «Бальнеогрязелечение травм позвоночника и спинного мозга» (в соавторстве с О. Г. Коганом). Книга была с интересом принята врачами и завоевала призовое место на конкурсе молодых ученых АМН. В это время сформировались его основные научные интересы — лечение и реабилитация заболеваний нервной системы и опорно-двигательного аппарата немедикаментозными методами. В 1985 г. по инициативе своего учителя и старшего друга проф. О. Г. Когана он прошел первичную специализацию по мануальной терапии на кафедре неврологии Новокузнецкого ГИДУВа.

С 1990 г. А. Ф. Беляев стал работать во Владивостокском медицинском университете — сначала руководителем Центра здоровья рыбаков и моряков, затем доцентом кафедры профзаболеваний. В этот период он провел большую научную и организационную работу и разработал программу реабилитации рыбаков и моряков в цикле «Берег—море—берег». Эти исследования послужили основой докторской диссертации и следующей монографии «Здоровье моряков: проблемы и решения».

Анатолий Федорович внес значительный вклад в развитие мануальной медицины и подготовку медицинских кадров на Дальнем Востоке. В 1991 г. им была организована Дальневосточная ассоциация мануальной медицины и подготовлены специалисты, что позволило организовать в Приморском крае службу мануальной терапии, лицензировать около 100 кабинетов мануальной терапии, значительно повысить квалификацию врачей, стимулировать проведение научной работы.

По инициативе Анатолия Федоровича с 1991 г. на Дальнем Востоке началось преподавание мануальной терапии, а в 1996 г. был организован самостоятельный курс валеологии, реабилито-

логии и мануальной медицины (ныне — кафедра медицинской реабилитологии и спортивной медицины ТГМУ). На кафедре проводится обучение методам мануальной терапии, физиотерапии, ЛФК и спортивной медицины, рефлексотерапии, традиционной медицины, медицинской реабилитации, остеопатии, медицинскому массажу. А. Ф. Беляевым был предложен многоуровневый принцип обучения, охватывающий довузовский, додипломный и постдипломный периоды. За время существования кафедры на ней прошли первичную специализацию и повысили квалификацию более 500 врачей. На кафедре активно проводится научная работа, работает студенческое научное общество, клиническая ординатура и аспирантура, проблемная комиссия.

С 1993 г. Анатолий Федорович является главным специалистом Департамента здравоохранения Приморского края по мануальной терапии, вице-президентом Российской ассоциации мануальной медицины. За эту работу он был награжден знаком «Отличнику здравоохранения» и почетной грамотой министра здравоохранения РФ.



В 1996 г. им был организован Институт вертеброневрологии и мануальной медицины, где проводится лечение наиболее сложных заболеваний нервной и костно-мышечной систем, разработка новых методов диагностики и лечения, оказывается благотворительная помощь незащищенным слоям населения, прежде всего детям. За эту самоотверженную работу коллектив института и лично Анатолий Федорович неоднократно награждались грамотами губернатора и Законодательного собрания Приморья, Российского детского фонда (за особые заслуги в благородном деле защиты детства, за чуткость и участие в судьбах нуждающихся), Благодарностью и почетным знаком Российского Красного Креста (за выдающиеся достижения в деле служения идеям гуманизма и милосердия), Благодарностью Владивостокской и Приморской епархии Русской православной церкви (за сотрудничество в делах милосердия и благотворительности).

Анатолий Федорович внес большой вклад в развитие остеопатии в нашей стране, являясь первым вице-президентом Российской остеопатической ассоциации (РОСА), учредителем и председателем ее дальневосточного отделения, председателем Совета руководителей образовательных организаций, осуществляющих обучение по остеопатии в России, главным специалистом по остеопатии Минздрава России по Дальневосточному и Сибирскому федеральным округам, заместителем председателя профильной комиссии по остеопатии. Начиная с 1997 г. под руководством А. Ф. Беляева ведется большая работа по наблюдению новорождённых детей врачами-osteopатами. На протяжении уже почти двух десятилетий 30 % новорождённых региона (а к настоящему моменту это уже более 25 тыс. человек) получают квалифицированную остеопатическую помощь. В 2003 г. был организован детский центр филиала Института вертеброневрологии и мануальной медицины, в котором проводятся научные исследования по изучению эффективности остеопатической коррекции нарушений здоровья у беременных женщин, новорождённых и детей раннего возраста. В 2005 г. совместно с Д. Е. Моховым он организовал во Владивостоке Дальневосточную школу остеопатии, которая подготовила около 100 сертифицированных остеопатов из Петропавловска-Камчатского, Южно-Сахалинска, Хабаровска, Благо-

вещенска, Свободного, Комсомольска-на-Амуре, Уссурийска, Находки, Владивостока, что позволило сделать остеопатическую помощь в регионе доступной.

Много времени А.Ф. Беляев уделяет развитию медицинской реабилитации на Дальнем Востоке, являясь учредителем и председателем регионального отделения Союза реабилитологов России, главным специалистом по медицинской реабилитации Минздрава России по Дальневосточному федеральному округу и Департамента здравоохранения Приморья, членом профильной комиссии по медицинской реабилитации, Экспертного совета Минздрава России, а также региональным координатором и научным руководителем пилотного проекта по медицинской реабилитации в Приморье.

Все годы А.Ф. Беляев совмещает научно-педагогическую деятельность с врачебной практикой — консультирует, лечит и реабилитирует наиболее сложных пациентов. Следуя принципу непрерывного профессионального развития, он постоянно повышает квалификацию, обучаясь на международных семинарах, выступая с докладами на научных конгрессах, проводит авторские семинары, мастер-классы и читает лекции в различных странах (Израиль, Китай, Вьетнам, Япония), а также является экспертом Медицинской лиги России.

Анатолий Федорович является автором более 300 научных работ, 10 патентов, четырех монографий, членом редакционных советов журналов «Мануальная терапия», «Российский остеопатический журнал», «Тихоокеанский медицинский журнал», «Лечебная физическая культура и массаж», «Прикладная кинезиология», «Рефлексология», «Традиционная медицина», а также редактирует и издает научно-популярный журнал «Счастье жить без боли!».

А.Ф. Беляев ведет активную общественную деятельность, является доверенным лицом президента России В.В. Путина, региональным координатором рабочей группы «Социальная справедливость» Общероссийского народного фронта. С 2006 по 2011 г. был депутатом Законодательного собрания Приморского края, подготовил закон о здравоохранении в Приморском крае. Ряд лет был членом Правления ТФОМС и председателем ревизионной комиссии, членом попечительского совета колонии для несовершеннолетних, членом Общественного экспертного совета Приморского края по здоровью, членом общественного совета Приморского управления по контролю за оборотом наркотиков. Награжден Памятной медалью и Благодарностью от президента России В.В. Путина.

С глубокой благодарностью Анатолий Федорович вспоминает своих учителей — О.Г. Когана, А.А. Скоромца, В.П. Веселовского, И.Р. Шмидт, В.А. Легконогова, Л.П. Яцкова, П.А. Мотавкина и других — не уставая повторять, что мы видим так далеко потому, что стоим на плечах гигантов.

Анатолий Федорович щедро передает свой опыт молодым врачам, консультирует их и делится своими богатыми знаниями. Он прекрасный организатор, талантливый руководитель и замечательный врач. Хочется пожелать ему крепкого здоровья, осуществления всех планов, долгих лет плодотворной работы на благо людей.

**Расскажите о себе:
Клиника «Центр „Остеопат“
доктора Кутузова»**



**Tell us about yourself:
Clinic «Dr. Kutuzov's Center „Osteopath“»**

Клиника «Центр „Остеопат“ доктора Кутузова» начала работу в 2010 г. в Москве. Руководитель центра Игорь Александрович Кутузов — врач-невролог, практикующий остеопат, преподаватель структуральной остеопатии с 2004 г.

Ежегодно в нашем остеопатическом центре проходят лечение более 1000 пациентов разных возрастных групп. Все специалисты клиники являются сертифицированными врачами-osteopатами, регулярно повышают квалификацию и осваивают новые методики лечения. Это позволяет нам гарантировать своим пациентам высокопрофессиональную медицинскую помощь.

В то же время, мы тесно сотрудничаем со специалистами из разных областей медицины, которые направляют к нам своих пациентов. Много внимания уделяется проблемам бесплодия, возможностям остеопатии в офтальмологии, лечении задержек речевого развития у детей, реабилитации после черепно-мозговых травм и операций на позвоночнике. Такая работа в тесном контакте с нашими коллегами — врачами различных специальностей — помогает нам сконцентрироваться непосредственно на остеопатической коррекции.

В 2015 г. между клиникой «Центр „Остеопат“ доктора Кутузова» и Северо-Западным государственным медицинским университетом им. И.И. Мечникова был заключен договор о сотрудничестве для практической подготовки слушателей по специальности «Остеопатия». На базе нашего центра слушатели кафедры остеопатии СЗГМУ проходят клиническую практику, а лучшие из них затем продолжают работу в качестве докторов. Под руководством Игоря Александровича Кутузова



десятки врачей освоили структуральную остеопатию, успешно защитили дипломы и стали сертифицированными специалистами-osteопатами.

Наличие оборудования для проведения инструментальной диагностики позволяет нашим врачам заниматься научно-исследовательской работой. Такие методы, как стабилметрия, анализ variability сердечного ритма, миотонметрия и тензалгометрия, помогают нам объективизировать результаты остеопатической работы и оценить эффективность лечения. Это также помогает собирать материал для научных и дипломных проектов будущих остеопатов.

Основной принцип нашей работы — это качественно оказанная помощь. Мы сотрудничаем с крупными остеопатическими клиниками России, делимся своим опытом, перенимаем опыт наших коллег. Клиника открыта для сотрудничества со всеми заинтересованными специалистами как в научной работе, так и в лечебной практике.



Контакты:

тел.: 8 (499) 390-09-65, 8 903 160-33-66

сайт: doctorkutuzov.ru

адрес: Москва, ул. Староалексеевская, д. 8

**РАССКАЖИТЕ
О СЕБЕ
НА СТРАНИЦАХ
ЖУРНАЛА**

Мы приглашаем клиники, медицинские центры, а также центры обучения и тренингов рассказать о себе и своей деятельности членам остеопатического сообщества на страницах «Российского остеопатического журнала». Дополнительную информацию вы можете получить по телефону редакции: **8 812 309-91-81** или по электронной почте: roj@osteopathie.ru.

Поздравляем наших коллег с юбилеями!

We Congratulate Our Colleagues on their Anniversaries!

2 августа отметил 50-летие **Игорь Александрович Аптекар** — кандидат медицинских наук, врач-остеопат, мануальный терапевт и невролог, член Правления Российской остеопатической ассоциации (РОСА), в которой он возглавляет комитет по разработке порядков, стандартов и качеству. Являясь главным внештатным специалистом по остеопатии в Уральском федеральном округе, он многое делает для того, чтобы наша молодая специальность успешно развивалась в этом регионе. Игорь Александрович руководит Тюменским институтом остеопатической медицины и ведет активную работу в составе Совета руководителей образовательных организаций, обучающих остеопатии.



31 октября также принимал поздравления с 50-летним юбилеем **Игорь Александрович Кутузов** — врач-остеопат, невролог, мануальный терапевт, основатель остеопатической клиники «Центр „Остеопат“ доктора Кутузова». С 2016 г. Игорь Александрович руководит московским представительством Института остеопатии Санкт-Петербурга. Более 20 лет он преподает структуральную остеопатию. Под его руководством осваивали азы профессии многие будущие специалисты, которые сегодня помогают пациентам обрести шанс на здоровую жизнь.

Этих людей объединяет искренняя преданность своему делу, благодаря которой они заслужили уважение коллег-остеопатов и признательность многочисленных учеников.

Дорогие коллеги! Примите наши самые искренние поздравления и пожелания здоровья, благополучия, творческой энергии, профессиональных достижений и благодарных пациентов.

Требования к оформлению статей

Вступили в силу с 2015 г.

«**Российский остеопатический журнал**» является официальным печатным органом Общероссийской общественной организации «Российская остеопатическая ассоциация».

Журнал издается на русском языке с рефератами статей на английском языке. Статьи, опубликованные в журнале, размещаются на платформе Российской научной электронной библиотеки — eLibrary.ru. Рефераты статей с библиографическими описаниями размещаются на сайте журнала.

Журнал публикует научные работы известных отечественных и зарубежных ученых в области остеопатии и фундаментальных медицинских наук. Он также является трибуной российских остеопатов — в журнале отражаются различные стороны их жизни.

При написании и оформлении статей для печати Редакция журнала просит придерживаться следующих правил.

В структуру статьи должно входить:

- индекс УДК;
- автор(-ы), заглавие;
- основной текст статьи;
- реферат;
- ключевые слова;
- список литературы.

Индекс УДК (UDC) — Универсальной десятичной классификации — приводят при статьях, отражающих все области научно-практической деятельности. Индекс УДК можно получить у библиографа библиотеки. Индекс УДК статей (кроме передовых), докладов и сообщений, тезисов докладов и сообщений, кратких научных сообщений (писем в редакцию) и рецензий с собственным заглавием помещают отдельной строкой слева перед названием статьи.

Заглавие публикуемого материала и подзаголовочные данные не должны содержать аббревиатур и сокращений.

Основной текст статьи включает:

- введение;
- материалы и методы;
- результаты и обсуждение;
- заключение или выводы.

Во введении (Introduction) научной статьи описывается актуальность исследуемого вопроса, ставится цель (задача) исследования (Objectives of research) и предлагается новое научное решение. Во введении рекомендуется в двух-четырёх предложениях кратко обрисовать область и проблему исследований, конкретные предложения соискателя и их эффективность при реализации.

В разделе «Материалы и методы» (Material and Methods) описывают материалы и используемые методики исследования, способы представления и обработки данных. Описывать используемые методы обработки данных необходимо настолько подробно, чтобы читатель, имеющий доступ к исходным данным, мог проверить полученные результаты. В этом подразделе следует дать определение всем статистическим терминам, символам и сокращениям, используемым в работе. Например, M — среднее арифметическое, SD — стандартное отклонение, m — стандартная ошибка среднего арифметического, Me — медиана, Mo — мода и т.д. Если в исследовании проверяются статистические гипотезы, то следует указывать принятый авторами критический уровень значимости (p). Гипотезы должны формулироваться четко и описываться понятным читателю языком.

Следует придерживаться также следующих правил.

- Не рекомендуется полагаться исключительно на использование достигнутого уровня значимости при проверке статистических гипотез, так как величина p не отражает всей полноты информации. Рекомендуется представлять результаты с соответствующими показателями ошибок и неопределенности (доверительные интервалы). При описании статистических методов должны приводиться ссылки на руководства и справочники с обязательным указанием страниц. Помимо статистических процедур, для проверки гипотез рекомендуется рассчитывать величину эффекта для наиболее важных сравнений.
- Если в исследовании применяется несколько статистических критериев, следует упомянуть их все и указать, в какой ситуации каждый из критериев использовался.
- Описание статистической обработки данных типа «вариационно-статистическую обработку проводили с помощью общепринятых параметрических и непараметрических методов статистики с использованием пакета прикладных программ Statistica» является неинформативным и недопустимым. Если для обработки данных применяется пакет статистических программ, следует указать его название, версию и производителя.
- Применение тех или иных методов обработки данных должно четко аргументироваться. Необходимо указывать, как производилась проверка соблюдения условий применения методов, для которых эти условия необходимы.
- Каждый из применяемых критериев должен быть обозначен так, чтобы исключить варианты прочтения. Например, если сравнение выборочных средних проводилось с помощью критерия Стьюдента, то следует указывать, какой из критериев Стьюдента (для независимых выборок или для парных наблюдений) использовался в работе. Недостаточно сказать, что применялся корреляционный анализ, надо указать, какой из коэффициентов корреляции рассчитывался.

В разделе «Результаты и обсуждение» (Results and Discussion) основной части статьи анализируются и обобщаются результаты научного исследования, которые обычно занимают 80–90 % объема статьи. В основной части научной статьи также критически рассматриваются ранее выполненные научные исследования с обязательными ссылками на литературные источники, подробно излагается ход научных исследований, описываются промежуточные результаты. Кроме того, в основной части статьи описывается научная новизна предложений соискателя и, по возможности, результаты их апробации.

Заканчивается научная статья заключением (Conclusion) или выводами (Study findings), которые должны являться ответом на поставленную во вводной части цель (задачу). В заключении научной статьи описывается, с какой целью и для кого выполнялась научно-исследовательская работа. Желательно в заключении осветить социальный или экономический эффект, который может быть получен при использовании предложений соискателя на практике.

Изложение материала должно быть ясным, сжатым, без длинных введений, повторений и дублирования в тексте данных таблиц и рисунков. В тексте статьи следует применять стандартизованную терминологию и избегать употребления малораспространенных терминов или разъяснять их при первом упоминании в тексте. Необходимо соблюдать единство терминологии в пределах текста статьи. Специальные термины даются в русской транскрипции. Сокращения и условные обозначения, кроме общеупотребительных в научных текстах, применяют при частом их использовании в тексте. При первом употреблении дать полное написание сокращения (символа).

В написании чисел десятые доли отделяют от целого числа запятой, а не точкой.

Имена собственные (фамилии, наименования организаций, изделий и др.) приводят на языке первоисточника. Допускается транскрипция (транслитерация) собственных имен или перевод их на язык реферата с добавлением в скобках при первом упоминании собственного имени в оригинальном написании.

Цитаты, формулы, таблицы должны быть тщательно выверены. В формулах следует четко разметить все элементы: необходимо выделить надстрочные и подстрочные индексы, заглавные и строчные буквы, а также сходные по написанию буквы и цифры. Если формул несколько, то они должны иметь порядковую нумерацию.

Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица печатается в программе Microsoft Office Word, сразу после абзаца с первой ссылкой на нее. Поясняющая информация к таблице ставится сразу после нее, без отделительной черты, с отступом, в виде сноски.

Для построения графиков и диаграмм использовать только программу Microsoft Office Excel. Данные рисунков не должны повторять материалы таблиц. Рисунки не должны быть перегружены надписями и обозначениями. Каждый рисунок должен иметь подпись, выполненную в Microsoft Office Word. Объяснение всех его элементов (кривых, буквенных, цифровых и других условных обозначений) необходимо дать непосредственно под рисунком (так называемая экспликация). В подписях к микрофотографиям указывают увеличение объектива и окуляра, метод окраски или импрегнации. Иллюстрации должны быть четкие, контрастные. Цифровые версии иллюстраций должны быть сохранены в отдельных файлах (с именем Иванов_ил. 1, 2, 3) в формате Tiff, с разрешением не менее 300 dpi и последовательно пронумерованы.

Библиографические ссылки в тексте статьи следует давать в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в пристатейном библиографическом списке (списке литературы). Ссылки на неопубликованные работы и диссертации не допускаются.

Реферат (Abstract) приводят на языке текста публикуемого материала.

Для размещения на сайте журнала rozhurnal.rf, в российских и зарубежных базах научного цитирования оформляется реферат на русском и английском языках.

Реферат оформляют по ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Реферат на языке текста публикуемого материала помещают перед текстом публикуемого материала, после заглавия, подзаголовочных данных и сведений об организациях и авторах. Структура реферата должна соответствовать структуре статьи. Реферат оригинальной статьи включает введение, предмет, тему, цель работы; метод или методологию проведения работы; результаты работы; область применения результатов; выводы; дополнительную информацию. Реферат научного обзора включает краткое изложение основной концепции статьи с заключением и ключевыми словами. Описание клинического случая или опыта работы, вопросы подготовки кадров, рецензия на монографию или учебник включает резюме с ключевыми словами.

Предмет, тему, цель работы (Purpose) указывают в том случае, если они неясны из заглавия документа.

Материалы и методы исследования (Methods) или методологию проведения работы целесообразно описывать в том случае, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. Широко известные методы только называются. В рефератах документов, описывающих экспериментальные работы, указывают источники данных и характер их обработки.

Результаты работы (Results) описывают предельно точно и информативно. Приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. При этом отдается предпочтение новым результатам и данным долгосрочного значения, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, которые, по мнению автора документа, имеют практическое значение. Следует указать пределы точности и надежности данных, а также степень их обоснования. Уточняют, являются ли цифровые значения первичными или производными, результатом одного наблюдения или повторных испытаний.

Область применения результатов (Sphere of application results) важно указывать для патентных документов.

Выводы или Заключение (Study findings или Conclusion) могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, гипотезами, описанными в исходном документе.

Дополнительная информация (Additional information) включает данные, не существенные для основной цели исследования, но имеющие значение вне его основной темы. Кроме того, можно указывать название организации, в которой выполнена работа, сведения об авторе исходного документа, ссылки на ранее опубликованные документы и т. п.

Текст реферата должен отличаться лаконичностью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации. Реферат начинают фразой, в которой сформулирована главная тема документа. Сведения, содержащиеся в заглавии и библиографическом описании, не должны повторяться в тексте реферата. Следует избегать излишних вводных фраз (например, «автор статьи рассматривает...»). Исторические справки, если они не составляют основное содержание документа, описание ранее опубликованных работ и общеизвестные положения в реферате не приводятся. В тексте реферата следует применять значимые слова из текста исходного документа для обеспечения автоматизированного поиска.

Таблицы, формулы, чертежи, рисунки, схемы, диаграммы включают только в случае необходимости, если они раскрывают основное содержание документа и позволяют сократить объем реферата.

Так как реферат пишется для компетентной международной аудитории, автору следует использовать техническую (специальную) терминологию дисциплины, четко излагая свое мнение. Разрозненные излагаемые положения должны логично вытекать один из другого, текст должен быть связным с использованием слов «следовательно», «более того», «например», «в результате» и т. д. («consequently», «moreover», «for example», «the benefits of this study», «as a result» etc.). Необходимо использовать активный, а не пассивный залог, то есть «The study tested», но не «It was tested in this study». Стиль письма должен быть компактным (плотным), поэтому предложения, вероятнее всего, будут длиннее, чем обычно. Автор несет ответственность за качество англоязычной версии реферата. Короткие, неясные, неинформативные аннотации неприемлемы.

Объем реферата определяется содержанием статьи (количеством сведений, их научной ценностью и/или практическим значением), а также доступностью и языком реферируемой статьи.

Рекомендуемый средний объем реферата — 800–850 печатных знаков, включая библиографическое описание статьи, название статьи, фамилии и инициалы авторов, полные сведения об учреждениях и авторах статьи.

Текст реферата публикуется вместе с реферируемой статьей и входит в состав библиографической записи реферируемого документа.

Ключевые слова (Keywords) выбирают из текста публикуемого материала и выделяют полиграфическими средствами. Ключевые слова статей (кроме передовых статей), докладов и сообщений, тезисов докладов и сообщений, кратких научных сообщений (писем в редакцию) помещают отдельной строкой непосредственно после заглавия, перед текстом публикуемого материала.

Пристатейный библиографический список — Список литературы (References). Библиографическое описание в пристатейных библиографических списках составляют по ГОСТ 7.05-2008 «Система стандартов по информации и издательскому делу, библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Указывают фамилии, инициалы авторов, название работы (статьи), название издания, место издания, издательство, год издания, номер тома и выпуска, страницы от и до. Библиографическая запись должна содержать фамилии и инициалы трех авторов — если их трое, четырех — если их четверо; если авторов больше, то указывают фамилии и инициалы первых трех и далее ставят «и др.» (et al.). Фамилии иностранных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

При несоответствии оформления списка литературы ГОСТ статья не печатается. Объем текста оригинальной статьи не должен превышать 8 страниц А4 формата (1 страница — не более 2 000 зна-

ков), включая таблицы и список литературы, без иллюстраций (схем, рисунков, фотографий), которые прикладываются в отдельных файлах. Объем обзорной статьи — не более 15 страниц, исторической — не более 10, краткого сообщения — не более 5. Страницы должны быть пронумерованы в верхнем правом углу. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

Неотъемлемой частью статьи является следующая информация. Авторы (на русском языке и в романском алфавите), заглавие статьи (на русском и английском языках), подзаголовочные данные, сведения о продолжении или окончании публикуемого материала, данные об аффилировании авторов: полные адресные данные авторов — наименование(-я) организаций, в которых выполнялась работа, принадлежность ведомству (на русском и английском языках), адрес(-а) организации(-й), город, страна (на русском языке и в романском алфавите); авторский реферат, ключевые слова (на русском и английском языках), пристатейные библиографические списки литературы (на русском языке и в романском алфавите, кроме статей на языке оригинала).

Текст должен быть набран на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле. Рисунок шрифта — Times New Roman, без переносов, размер шрифта — кегль 14, абзацный отступ стандартный — 1,25 см и делается табуляцией, а не пробелами, интервалы перед и после абзацев не ставятся, интервал между строками — полуторный, между словами делается один пробел, число строк на странице — не более 28–30 (2 000 знаков), поля — по 2 см с каждой стороны.

Поступившие в редакцию журнала рукописи проходят процедуру рецензирования (порядок рецензирования приведен далее). **Рукописи статей, оформленные не по правилам, не рассматриваются.** Присланные рукописи обратно не возвращаются.

Не допускается направление в Редакцию работ, которые посланы или напечатаны в других изданиях.

Объем каждого номера ограничен 10–15 статьями.

Положение об институте рецензирования научного журнала

«Российский остеопатический журнал»

1. Общие положения

- 1.1. Настоящее положение определяет процедуру рецензирования рукописей, поступающих в редакцию журнала «Российский остеопатический журнал».
- 1.2. Положение об институте рецензирования научного журнала «Российский остеопатический журнал» рассматривается на заседании редакционной коллегии и утверждается главным редактором.

2. Порядок рецензирования рукописей

- 2.1. Все статьи, поступающие в редакцию журнала, проходят через институт рецензирования.
- 2.2. Ответственный секретарь в течение трех дней уведомляет авторов о получении статьи.
- 2.3. Выбор рецензента осуществляет ответственный секретарь журнала (по согласованию с главным редактором журнала) из числа членов редакционного совета, редакционной коллегии или ведущих специалистов по профилю данной работы.
- 2.4. Формы рецензирования статей.
 - 2.4.1. Рецензирование в редакции научного журнала «Российский остеопатический журнал» в соответствии с п. 2.3 настоящего Положения.
 - 2.4.2. Стороннее рецензирование (автор прилагает внешнюю рецензию, заверенную в соответствующем порядке, к рукописи статьи). При этом редакция оставляет за собой право проведения дополнительного рецензирования.
- 2.5. Срок написания рецензии устанавливается по согласованию с рецензентом, но не должен превышать двух недель.
- 2.6. Рецензия должна раскрывать соответствие содержания статьи теме, заявленной в названии, актуальность представленного материала; степень научной новизны исследования; определять соответствие предлагаемого к публикации текста общему профилю издания, языковым нормам и информационному уровню изложения.
- 2.7. Рецензент выносит заключение о возможности опубликования статьи: «рекомендуется», «рекомендуется с учетом замечаний рецензента» или «не рекомендуется».
- 2.8. Рецензия заверяется в порядке, установленном в учреждении, где работает рецензент.
- 2.9. При положительной рецензии статья выносится на заседание редакционной коллегии для решения вопроса о публикации.
- 2.10. Если у рецензента есть замечания по работе, требующие участия автора для их устранения, текст отправляется автору на доработку.
- 2.11. Срок для доработки автором статьи в соответствии с замечаниями рецензента не должен превышать двух недель.
- 2.12. Доработанная статья направляется на повторное рецензирование. При этом рецензент выносит заключение о возможности ее опубликования. При положительном заключении статья выносится на заседание редакционной коллегии для решения вопроса о публикации.
- 2.13. При условии учета автором всех замечаний рецензента статья может не направляться на повторное рецензирование, а решение о ее публикации принимается на заседании редакционной коллегии.
- 2.14. Редакция имеет право на научное и литературное редактирование статьи.

- 2.15. Статья, не рекомендованная рецензентом к публикации, к повторному рассмотрению не принимается.
- 2.16. Рецензирование проводится конфиденциально. При отрицательной рецензии автору направляется мотивированный отказ в публикации работы, заверенный главным редактором или его заместителем.
- 2.17. После принятия редколлегией решения о допуске статьи к публикации ответственный секретарь информирует об этом автора и указывает сроки публикации.
- 2.18. Содержание каждого выпуска журнала утверждается на заседании редакционной коллегии, где, с учетом мнения рецензентов, решается вопрос о принятии к публикации каждой статьи.
- 2.19. Оригиналы рецензий хранятся в редакции научного журнала «Российский остеопатический журнал» в течение пяти лет.
- 2.20. Рецензия предоставляется по соответствующему письменному запросу автора статьи или экспертного совета ВАК. Рецензия предоставляется без подписи и указания фамилии, имени, отчества, должности и места работы рецензента.

Подписка и приобретение журнала

Подробная информация в офисе редакции по адресу: 191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1А
эл. почта: roj@osteopathie.ru; тел./факс: 8 812 309-91-81.

Квитанция на оплату подписки на 2017 год

Извещение	<i>Форма № ПД-4</i>
	ООО «Институт остеопатии и холистической медицины»
	<small>(наименование получателя платежа)</small>
	7840419248 407 028 104 33 00000 5643
	<small>(ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа)</small>
	ПАО «Банк «Санкт-Петербург» БИК 044030790
Кассир	<small>(наименование банка получателя платежа)</small>
	Номер кор./сч. банка получателя платежа 301 018 109 0000 0000 790
	Подписка на «Российский остеопатический журнал» на 2017г.
	<small>(наименование платежа) (номер лицевого счета (код) плательщика)</small>
	Ф.И.О. плательщика: _____
	Адрес плательщика: _____
	Сумма платежа: 1000 руб. 00 коп. Сумма платы за услуги: _____ руб. _____ коп
	Итого 1000 руб. 00 коп. “ _____ ” _____ 201 г.
	<small>С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка ознакомлен и согласен.</small>
	Подпись плательщика
Квитанция	ООО «Институт остеопатии и холистической медицины»
	<small>(наименование получателя платежа)</small>
	7840419248 407 028 104 33 00000 5643
	<small>(ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа)</small>
	ПАО «Банк «Санкт-Петербург» БИК 044030790
	<small>(наименование банка получателя платежа)</small>
Кассир	Номер кор./сч. банка получателя платежа 301 018 109 0000 0000 790
	Подписка на «Российский остеопатический журнал» на 2017г.
	<small>(наименование платежа) (номер лицевого счета (код) плательщика)</small>
	Ф.И.О. плательщика: _____
	Адрес плательщика: _____
	Сумма платежа: 1000 руб. 00 коп. Сумма платы за услуги: _____ руб. _____ коп.
	Итого 1000 руб. 00 коп. “ _____ ” _____ 201 г.
	<small>С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка ознакомлен и согласен.</small>
	Подпись плательщика

Сведения об авторах

- Абрамова Елена Витальевна** канд. мед. наук, врач-osteопат, мануальный терапевт, педиатр, Тюменский государственный медицинский университет, кафедра детских болезней педиатрического факультета.
Россия, 625039, Тюмень, ул. Мельникайте, д. 75.
НОУ ДПО «Тюменский институт остеопатической медицины».
Россия, 625048, Тюмень, ул. Попова, д. 7а/4.
Тел.: 8 (3452) 40-63-08; e-mail: osteoAbramova@yandex.ru
- Аптекарь Игорь Александрович** канд. мед. наук, врач-osteопат, мануальный терапевт, невролог, директор НОУ ДПО «Тюменский институт остеопатической медицины».
Россия, 625048, Тюмень, ул. Попова, д. 7а/4.
Тел.: 8 (3452) 40-63-08; e-mail: aptekar72@mail.ru
- Белаш Владимир Олегович** канд. мед. наук, ассистент кафедры остеопатии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова».
196165, Санкт-Петербург, пр-т Заневский, д. 1/82
Тел.: 8 (812) 309-91-81; e-mail: belasch82@gmail.com
- Вернигора Екатерина Витальевна** мануальный терапевт, остеопат, врач-невролог, НОУ ДПО «Тюменский институт остеопатической медицины». Россия, 625048, Тюмень, ул. Попова, д. 7а/4. Тел.: 8 (3452) 40-63-08; e-mail: aptekar72@mail.ru
- Волна Андрей Анатольевич** врач травматолог-ортопед, ассистент кафедры травматологии и ортопедии РУДН, зам. главного врача по травматологии и ортопедии ПАО «Клиника К+31». Россия, 119415, Москва, ул. Лобачевского, д. 42.
Тел.: 8 (499) 432-96-53; e-mail: info@gkb-31.ru
- Гореликова Елена Аркадьевна** зав. отделением лечебной физкультуры, Морозовская детская городская клиническая больница. Россия, 119049, Москва, 4-й пер. Добрынинский, д. 1/9. Тел.: 8 (495) 959-88-00; e-mail: lengri1@yandex.ru
- Гусина Елена Николаевна** врач-osteопат, мануальный терапевт, массажист, педиатр. ЗАО Концерн «ЮГ», Лечебно-диагностический центр «Семейный доктор».
Россия, 140407, Коломна, пр-т Кирова, д. 10.
Тел.: 8 (916) 300-77-75; e-mail: 7doctor@inbox.ru
- Ерёмин Геннадий Борисович** канд. мед. наук, доцент кафедры профилактической медицины и охраны здоровья ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова». Россия, 195267, Санкт-Петербург, Гражданский пр-т, д. 114, к. 6, кв. 15. Тел.: 8 (911) 254-47-77; e-mail: yeremin45@rambler.ru
- Животов Владимир Александрович** аспирант кафедры нелекарственных методов лечения и клинической физиологии ФГБОУВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова».
Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2.
Тел.: 8 (499) 248-05-53; e-mail: vladimir@zhivotov.ru

- Загородний
Николай
Васильевич** докт. мед. наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета Российского научно-исследовательского медицинского университета, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии РУДН, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии МГУ, руководитель Клиники эндопротезирования на базе ЦИТО им. Н. Н. Приорова, руководитель Клиники травматологии и ортопедии ГKB № 31
Россия, 119415, Москва, ул. Лобачевского, д. 42.
Тел.: 8 (499) 432-96-53; e-mail: info@gkb-31.ru
- Кальюранд
Мадлен
Тойвовна** терапевт высшей категории, врач-остеопат, ООО «Террамед РТ».
Россия, 420015, Казань, ул. Подлужная, д. 17.
Тел.: 8 (962) 555-59-75; e-mail: Kalyurand.m@yandex.ru
- Куагхебер
Йорген** канд. мед. наук, доктор остеопатии, физиотерапевт, международный лектор. Отдел исследований, Фландрский международный колледж остеопатии (FICO), Santvoortbeeklaan 23, B 2100 Антверпен, Бельгия.
Тел.: +32 (0) 16414242; e-mail: office@osean.com
- Кузьмина
Юлия
Олеговна** канд. мед. наук, доцент кафедры остеопатии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова».
Россия, 196165, Санкт-Петербург, пр-т Заневский, д. 1/82.
Тел.: 8 (812) 309-91-81; e-mail: doktoruk@yandex.ru
- Лебедев
Дмитрий
Сергеевич** врач-остеопат, ассистент Института остеопатии Санкт-Петербургского государственного университета.
Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9.
Тел.: 8 (812) 309-91-81; e-mail: dimleb@inbox.ru
- Логонова
Елена
Владимировна** физиотерапевт высшей категории, невролог, врач-остеопат. ООО «Медицинский центр — Казань».
Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, д. 44.
Тел.: 8 (905) 316-06-89; e-mail: elenamrc@mail.ru
- Лукьянов
Александр
Львович** канд. мед. наук, юрист, консультант ООО «Путь к здоровью».
Россия, 191028, Санкт-Петербург, ул. Фурштатская, д. 12/4.
Тел.: 8 (911) 357-82-77; e-mail: tatyana7606@mail.ru
- Лютин
Нина
Владимировна** врач-остеопат, мануальный терапевт, невролог. ООО «Медицинский центр Вертекс».
Россия, 620014, Екатеринбург, ул. Крауля, д. 2.
Тел.: 8 (909) 004-24-50; e-mail: Ntv.best@bk.ru
- Мельников
Павел
Александрович** мануальный терапевт, врач-остеопат, детский травматолог-ортопед, НОУ ДПО «Тюменский институт остеопатической медицины».
Россия, 625048, Тюмень, ул. Попова, д. 7а/4.
Тел.: 8 (3452) 40-63-08; e-mail: aptekar72@mail.ru
- Мишина
Светлана
Викторовна** врач-остеопат, акушер-гинеколог, ООО «Путь здоровья», Клиника остеопатии и гомеопатии.
Россия, 191002, Санкт-Петербург, ул. Марата, д. 72.
Тел.: 8 (921) 892-15-99; e-mail: svtmishina@mail.ru

- Мохов Дмитрий Евгеньевич** докт. мед. наук, доцент, заведующий кафедрой остеопатии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова». Россия, 196165, Санкт-Петербург, пр-т Заневский, д. 1/82. Тел.: 8 (812) 309-91-81; e-mail: mokhov_dmitry@mail.ru
- Нейматов Эдуард Металович** докт. мед. наук, профессор кафедры нелекарственных методов лечения и клинической физиологии ФГБОУВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова». Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2. Тел.: 8 (499) 248-05-53; e-mail: rektorat@mma.ru
- Павлова Ольга Леонидовна** детский невролог, НОУ ДПО «Тюменский институт остеопатической медицины». Россия, 625048, Тюмень, ул. Попова, д. 7а/4. Тел.: 8 (3452) 40-63-08; e-mail: aptekar72@mail.ru
- Панфилов Игорь Игоревич** врач травматолог-ортопед, аспирант кафедры травматологии и ортопедии РУДН. 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6. Тел.: 8 (906) 764-94-06; e-mail: iipanfilov@mail.ru
- Петрова Елена Евгеньевна** врач скорой помощи ГБУЗ «Городская поликлиника № 56», отделение скорой медицинской помощи. Россия, 192241, Санкт-Петербург, ул. Пражская, д. 40. Тел.: 8 (921) 633-69-93; e-mail: ilyana3005@mail.ru
- Потехина Юлия Павловна** докт. мед. наук, профессор кафедры нормальной физиологии им. Н. И. Беленкова ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия». Россия, 603005, Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д. 10/1. Тел.: 8 (831) 465-53-06; e-mail: newtmed@gmail.ru
- Рубинов Максим Александрович** канд. мед. наук, врач-остеопат, мануальный терапевт, невролог, ассистент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики УГМУ. Россия, 620014, Екатеринбург, ул. Репина, д. 3. Тел.: 8 (922) 204-07-73; e-mail: mrubinov@mail.ru
- Саматов Алмаз Фанисович** врач-остеопат, рентгенолог Агрызской центральной районной больницы. Россия, 422230, Республика Татарстан, Агрыз, ул. Энергетиков, д. 2. Тел.: 8 (909) 057-12-28; e-mail: Ast121774@gmail.com
- Свечникова Ирина Исааковна** врач-остеопат, главный врач ООО «Центр восстановительной медицины Свечниковой». 620146, Екатеринбург, ул. Ясная, д.31. Тел.: 8 (343) 213-28-06; e-mail: vam-zdorovie@yandex.ru
- Смирнов Василий Львович** врач-остеопат Агрызской центральной районной больницы. Россия, 422230, Республика Татарстан, Агрыз, ул. Энергетиков, д. 2. Тел.: 8 (922) 512-69-79; e-mail: v74.smirnov@gmail.com
- Соловьёва Татьяна Юрьевна** врач-остеопат ЧОУ ДПО «Институт остеопатии». Россия, 190024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1А. Тел.: 8 (908) 904-58-26; e-mail: solovieva734@gmail.com

- Трегубова
Елена
Сергеевна** докт. мед. наук, профессор кафедры остеопатии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова». Россия, 196165, Санкт-Петербург, пр-т Заневский, д. 1/82. Тел.: 8 (812) 309-91-81; e-mail: eltregub@mail.ru
- Уитриол
Вальтер** врач-реабилитолог. Научный отдел, 13842 Аутлет Драйв А186, Сильвер Спринг, MD 20904, США
- Чикли
Бруно** докт. мед. наук, доктор остеопатии, международный лектор, руководитель Института здоровья Чикли, 28607 Н. 152-я ул., Скоттсдейл, Аризона 85262, США. Тел.: 1 4804712244; e-mail: brunochikdo@gmail.com
- Ширяева
Евгения
Евгеньевна** канд. мед. наук, доцент кафедры остеопатии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова». Россия, 196165, Санкт-Петербург, пр-т Заневский, д. 1/82. Тел.: 8 (812) 309-91-81; e-mail: shirayeva_ee@mail.ru
- Юшманов
Иван
Геннадьевич** врач-остеопат, ассистент кафедры остеопатии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова». Россия, 196165, Санкт-Петербург, пр-т Заневский, д. 1/82. Тел.: 8 (812) 309-91-81; e-mail: yushmanov_ivan@mail.ru

Глубокоуважаемые коллеги!

Сообщаем вам, что **10–12 июня 2017** года в соответствии с планом научно-практических мероприятий Министерства здравоохранения Российской Федерации на 2017 год в **Казани** состоится



XIV Международный конгресс **OSTEOPATHY OPEN – 2017**

«Актуальные вопросы остеопатии.»

Остеопатия — философия, наука и искусство управления здоровьем»

На конгрессе предполагается обсуждение ряда важных для современной остеопатии вопросов:

- Государственное регулирование медицинской помощи населению по профилю «Остеопатия» и проблемы подготовки врачей-osteопатов.
- Клинические возможности остеопатии в педиатрии, стоматологии, спортивной медицине.
- Теоретические основы биодинамической остеопатии. Терминология. Стандарты преподавания.
- Возможности остеопатии и опыт традиционной китайской медицины (ТКМ).
- Объективизация результатов остеопатического лечения с использованием современных инструментальных диагностических методов.

Цель конгресса — обсуждение вопросов сохранения философии остеопатии в условиях государственного регулирования и путей ее дальнейшего развития, обмен информацией и координация научных исследований в России, странах ближнего и дальнего зарубежья в области остеопатии.

Расписание работы конгресса

10 июня 2017 года — пленарное заседание конгресса OSTEOPATHY OPEN – 2017, симпозиумы «Остеопатия в педиатрии», «Остеопатия в практике стоматолога», «Биодинамический подход в остеопатии», «Остеопатия и прикладная кинезиология», «Остеопатия и традиционная китайская медицина».

11–12 июня 2017 года — образовательные научно-практические семинары по программам *известных международных лекторов Роберта Русса и Франка Мазе* и мастер-классы ведущих российских остеопатов.

В рамках конгресса планируется проведение **заседания профильной комиссии по специальности «Остеопатия» Министерства здравоохранения Российской Федерации и Съезда Общероссийской общественной организации «Российская остеопатическая ассоциация» (РОСА).**

Мы приглашаем принять участие в работе конгресса остеопатов, педиатров, специалистов по медицинской реабилитации, мануальных терапевтов, неврологов, ортопедов, терапевтов, стоматологов и врачей других клинических специальностей.

Мероприятие аккредитовано в системе непрерывного медицинского образования. Всем участникам конгресса будут выданы сертификаты. Количество кредитов за участие определяется количеством посещенных мероприятий. Максимально за 1 день возможно получение 6 кредитов.

Каждый год мы стараемся сделать так, чтобы у наших гостей остались самые теплые впечатления от участия в **OSTEOPATHY OPEN**. Участников конгресса ждет традиционная культурная программа. Вы получите возможность не только повысить свой профессиональный уровень, но и отлично провести время, наслаждаясь видами тысячелетней Казани – одного из самых колоритных и гостеприимных городов России.

Оргкомитет конгресса

Сайт конгресса: <http://onlinereg.ru/002017>

Тел.: 8 800 555-39-26

E-mail: info@osteopathie.ru



Институт остеопатии Санкт-Петербурга



Институт
остеопатии
СПбГУ



Кафедра
остеопатии СЗГМУ
им. И. И. Мечникова



ЧОУ ДПО
«Институт
остеопатии»

Институт остеопатии Санкт-Петербурга приглашает врачей получить новую востребованную специальность



Мы предлагаем государственное лицензированное образование по остеопатии, которое соответствует принятым в России нормативным актам и реализуется при участии сертифицированных преподавателей.

Институт остеопатии Санкт-Петербурга — это:

- 16 лет работы и более 1000 выпускников.
- Профессиональные педагоги и практикующие специалисты с более чем 20-летним стажем.
- Удобная форма обучения в различных городах России.
- Индивидуальная работа с каждым слушателем, клиническая практика.
- Акцент на освоение специальных пальпаторных навыков.
- Диплом о профессиональной переподготовке и сертификат специалиста.

Представительства института открыты в Москве, Казани, Самаре, Екатеринбурге, Перми, Омске, Уфе. Список городов постоянно расширяется.

Институт принимает на обучение специалистов с высшим медицинским образованием по базовым специальностям «Лечебное дело» и «Педиатрия».



8 800 555-39-26, +7 921 361-27-67
электронная почта: info@osteopathie.ru
сайт: институт-остеопатии.рф



Учредитель

ООО «Институт остеопатии и холистической медицины»
191024, Санкт-Петербург, Поварской пер., д. 5, лит. А, пом. 3-Н
тел.: 8 812 309-91-81, 8 800 555-39-26
e-mail: info@osteopathie.ru
сайт: институт-osteопатии.рф

Главный редактор: Мохов Дмитрий Евгеньевич — докт. мед. наук, врач-osteопат
Заместитель главного редактора: Трегубова Елена Сергеевна — докт. мед. наук, доцент
Научный редактор: Янушанец Ольга Ивановна — докт. мед. наук, проф.
Руководитель проекта: Воеводская Екатерина Александровна
Ответственный секретарь: Кузьмина Юлия Олеговна
Координатор проекта: Разорёнова Анна Валерьевна
Специалист по связям с общественностью: Пителина Валерия Викторовна
Переводчик: Григорьева Надежда Михайловна, Старцева Ольга Олеговна

Издатель

ОАО «Издательство „Гиппократ“»
197341, Санкт-Петербург, пр. Королёва, д. 7
тел. 8 931 286-32-00,
e-mail: hpt.info@mail.ru,
www.hypokrat.ru

Редактор, корректор: Наталья Крамер
Дизайн обложки: Анна Просвирина
Верстка: Михаил Клочков

Подписано в печать 29.11.2016.
Формат 60x90¹/₈. Бумага мелованная.
Гарнитура Franklin Gothic Book. Печать офсетная. Усл. печ. л. 19,5.
Тираж 1000 экз. Заказ № 1611307.

Отпечатано в типографии «Лесник-принт»
197183, Санкт-Петербург, ул. Сабировская, д. 37

Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций — свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-41783 от 25 августа 2010 г.

Размещение рекламы

По вопросам размещения рекламы на страницах и обложке обращайтесь в редакцию журнала.
У нас вы можете получить помощь в разработке рекламного модуля.

В соответствии с требованиями ВАК
научно-практическое издание «Российский остеопатический журнал»
с 18.02.2013 г. включен в Российский индекс научного цитирования.
Электронная версия журнала представлена на сайте научной электронной библиотеки.

Агентства подписки

«Деловая пресса»
Индекс журнала: 07566DP
e-mail: podpiska@delpress.ru
тел.: 8 495 665-68-92
сайт: www.delpress.ru

«Книга-Сервис»
Индекс журнала: E11218
e-mail: public@akc.ru
тел.: 8 495 680-90-88, 680-89-87
сайт: www.akc.ru

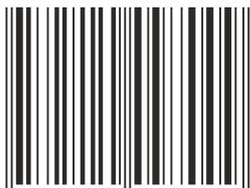
Адрес редакции

191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1А
e-mail: roj@osteopathie.ru
тел.: 8 812 309-91-81

© Все права защищены и принадлежат авторам
публикаций и редакции журнала.

При использовании материалов издания ссылка на журнал обязательна.

ISSN 2220-0975



9 772220 097009

