

ISSN 2220-0975

Российский остеопатический журнал

Russian Osteopathic Journal

Научно-практическое издание
Российской остеопатической ассоциации



№ 3 2023



Общероссийская
общественная организация

РОССИЙСКАЯ
ОСТЕОПАТИЧЕСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ



РОССИЙСКАЯ
ОСТЕОПАТИЧЕСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ

www.osteopathy-official.ru

- крупнейшее профессиональное объединение российских остеопатов
- член Национальной медицинской палаты
- полный член Международного остеопатического альянса (OIA)

Научно-практическое издание

Издаётся с 2007 г.

Российский остеопатический журнал

Rossiiskij osteopaticheskij zhurnal
№ 3 (62) 2023

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ «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. С 26 января 2022 г. индексируется SCOPUS.

В соответствии с требованиями ВАК научно-практическое издание «Российский остеопатический журнал» с 18.02.2013 г. включено в Российский индекс научного цитирования. Электронная версия журнала представлена на сайте научной электронной библиотеки.

Миссия научно-практического издания

«Российский остеопатический журнал» — обобщение научных и практических достижений в области остеопатической диагностики и остеопатической коррекции различных нарушений здоровья у пациентов, повышение информированности врачей различных специальностей в области остеопатии и смежных специальностей клинической медицины.

«Российский остеопатический журнал»

публикует оригинальные статьи, лекции и обзоры, случаи из практики, материалы научных конференций и конгрессов.

ISSN (Print): 2220-0975

Префикс DOI: 10.32885

Учредитель:

ООО «Институт остеопатии и холистической медицины»

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

Тел.: 8 812 309-91-81, 8 800 555-39-26

e-mail: info@osteopathie.ru

сайт: институт-osteopathie.рф

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС77-41783 от 25 августа 2010 г.

Периодичность: 4 номера в год, тираж: 1000 экз.

Почтовый адрес редакции:

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

Тел./факс: 8 812 309-91-81

e-mail: roj@osteopathie.ru

сайт: https://rojjournal.elpub.ru/jour

Издатель: ООО «Гиппократ», 197341 Санкт-Петербург, пр. Королёва, д. 7

тел.: 8 931 286-32-00; e-mail: hpt.dr@mail.ru; сайт: www.izdmed.ru

Типография: ООО «ТИПОГРАФИЯ ЛЕСНИК». 197183 Санкт-Петербург, ул. Сабировская, д. 37

Дата выхода в свет 30.09.2023

© Российский остеопатический журнал, 2023

Условия использования: перепечатка материалов возможна только при согласовании с редакцией и при условии ссылки на первоисточник.

Журнал распространяется посредством подписки в агентствах, целевой рассылки и прямых продаж. Цена свободная.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Мохов Д. Е.

докт. мед. наук, заслуженный врач РФ, главный внештатный специалист по остеопатии Минздрава России, директор Института остеопатии и интегративной медицины, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, директор Института остеопатии медицинского факультета, Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия)

Зам. главного редактора:

Трегубова Е. С.

докт. мед. наук, профессор кафедры остеопатии с курсом функциональной и интегративной медицины, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)

Научные редакторы:

Янушанец О. И.

докт. мед. наук, профессор кафедры гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)

Белаш В. О.

канд. мед. наук, доцент кафедры остеопатии с курсом функциональной и интегративной медицины, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)

Потехина Ю. П.

докт. мед. наук, проф., профессор кафедры нормальной физиологии им. Н. Ю. Беленкова, Приволжский исследовательский медицинский университет (Нижний Новгород, Россия)

Аптекарь И. А.

канд. мед. наук, директор Тюменского института мануальной медицины (Тюмень, Россия)

Ерёмушкин М. А.

докт. мед. наук, проф., профессор кафедры физической терапии, спортивной медицины и медицинской реабилитации, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования (Москва, Россия)

Новиков Ю. О.

докт. мед. наук, проф., профессор кафедры нейрохирургии и медицинской реабилитации с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет (Уфа, Россия)

Сафиуллина Г. И.

докт. мед. наук, заведующая кафедрой рефлексотерапии и остеопатии, Казанская государственная медицинская академия (Казань, Россия)

Силин А. В.

докт. мед. наук, проф., заведующий кафедрой стоматологии общей практики, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)

Стефаниди А. В.

докт. мед. наук, проф., профессор кафедры физической и реабилитационной медицины Иркутской государственной медицинской академии последилового образования (Иркутск, Россия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Председатель редакционного совета:

Беляев А. Ф.	докт. мед. наук, проф., заслуженный врач РФ, профессор Института клинической неврологии и реабилитационной медицины, Тихоокеанский государственный медицинский университет (Владивосток, Россия)
Авалуева Е. Б.	докт. мед. наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им. С. М. Рысса, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)
Агасаров Л. Г.	докт. мед. наук, проф., профессор кафедры восстановительной медицины, реабилитации и курортологии, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Москва, Россия)
Амиг Ж.-П.	доктор остеопатии (Тулуза, Франция)
Ахметсафин А. Н.	канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры неврологии и мануальной медицины, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия)
Баранцевич Е. Р.	докт. мед. наук, проф., заведующий кафедрой неврологии и мануальной медицины, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия)
Барраль Ж.-П.	доктор остеопатии (Париж, Франция)
Батышева Т. Т.	докт. мед. наук, проф., заслуженный врач РФ, директор Научно-практического центра детской психоневрологии Департамента здравоохранения города Москвы (Москва, Россия)
Болдуева С. А.	докт. мед. наук, проф., заслуженный врач РФ, заведующая кафедрой факультетской терапии, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)
Бучнов А. Д.	докт. мед. наук, проф., профессор кафедры реабилитации и физических методов лечения с курсами остеопатии и паллиативной медицинской помощи, Российский биотехнологический университет (Москва, Россия)
Васильева А. Ф.	докт. мед. наук, проф., директор Академии медицинской кинезиологии и мануальной терапии (Москва, Россия)
Гайнутдинов А. Р.	докт. мед. наук, проф., профессор кафедры реабилитации и спортивной медицины, Казанская государственная медицинская академия (Казань, Россия)
Гильяни Ж.-П.	доктор остеопатии (Экс-ан-Прованс, Франция)
Денисенко Н. П.	докт. мед. наук, профессор кафедры патологической физиологии, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)
Иванова Г. Е.	докт. мед. наук, проф., главный внештатный специалист Минздрава России по медицинской реабилитации, заведующая кафедрой медицинской реабилитации, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова (Москва, Россия)
Кириянова В. В.	докт. мед. наук, проф., профессор кафедры реабилитологии ФП и ДПО, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (Санкт-Петербург, Россия)
Куликов А. Г.	докт. мед. наук, проф., профессор кафедры физической терапии, спортивной медицины и медицинской реабилитации, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования (Москва, Россия)
Лучкевич В. С.	докт. мед. наук, проф., заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)
Мазуров В. И.	докт. мед. наук, проф., заслуженный врач РФ, академик РАН, заведующий кафедрой терапии, ревматологии, экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи им. Э. Э. Эйхвальда, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)
Микиртичан Г. Л.	докт. мед. наук, проф., заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин и биотехники, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (Санкт-Петербург, Россия)
Ниаури Д. А.	докт. мед. наук, проф., заведующая кафедрой акушерства, гинекологии и репродуктологии, Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия)
Ниель С.	доктор остеопатии (Нант, Франция)
Николаев В. И.	докт. мед. наук, проф., заведующий кафедрой патологической физиологии, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)
Олива-Паскуаль-Вака А.	доктор остеопатии (Мадрид, Испания)
Орешко Л. С.	докт. мед. наук, проф., доцент 2-й кафедры терапии усовершенствования врачей, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (Санкт-Петербург, Россия)
Орел А. М.	докт. мед. наук, проф., главный научный сотрудник, Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы (Москва, Россия)
Паолетти С.	доктор остеопатии (Шамбери, Франция)
Перрин Р.	Ph. D., доктор остеопатии (Манчестер, Великобритания)
Петрищев А. А.	канд. мед. наук, доцент кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физической культуры и здоровья, Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера (Пермь, Россия)
Пономаренко Г. Н.	докт. мед. наук, проф., член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ, генеральный директор Федерального научного центра реабилитации инвалидов им. Г. А. Альбрехта (Санкт-Петербург, Россия)
Попов С. А.	докт. мед. наук, врач-ортодонт, стоматологическая поликлиника № 9 (Санкт-Петербург, Россия)
Постников М. А.	докт. мед. наук, проф., заведующий кафедрой терапевтической стоматологии, Самарский государственный медицинский университет (Самара, Россия)
Потёмина Т. Е.	докт. мед. наук, проф., заведующая кафедрой патологической физиологии, Приволжский исследовательский медицинский университет (Нижний Новгород, Россия)
Рицук С. В.	докт. мед. наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. С. Н. Давыдова, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)
Саморуков А. Е.	докт. мед. наук, профессор кафедры остеопатии с курсом функциональной и интегративной медицины, мануальной терапии и гнатологии Факультета непрерывного медицинского образования, Российский университет дружбы народов (Москва, Россия)
Сатыго Е. А.	докт. мед. наук, декан стоматологического факультета, заведующая кафедрой детской стоматологии, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)
Сафин Ш. М.	докт. мед. наук, проф., заведующий кафедрой нейрохирургии и медицинской реабилитации с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет (Уфа, Россия)
Скоромец А. А.	докт. мед. наук, проф., заслуженный деятель науки РФ, академик РАН, заведующий кафедрой неврологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия)
Сокуров А. В.	докт. мед. наук, директор Института ранней помощи и сопровождения, Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г. А. Альбрехта (Санкт-Петербург, Россия)
Стенден К.	доктор остеопатии (Окленд, Новая Зеландия)
Суслова Г. А.	докт. мед. наук, проф., заведующая кафедрой реабилитологии ФП и ДПО, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (Санкт-Петербург, Россия)
Татарова Н. А.	докт. мед. наук, проф., профессор кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия)
Ткаченко А. Н.	докт. мед. наук, проф., профессор кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)
Турова Е. А.	докт. мед. наук, проф., заместитель директора по научной работе, Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы (Москва, Россия)
Фадеев Р. А.	докт. мед. наук, проф., заведующий кафедрой ортопедической стоматологии, ортодонтии и гнатологии, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)
Федин А. И.	докт. мед. наук, проф., заведующий кафедрой неврологии ФДПО, Российский исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова (Москва, Россия)
Филатов В. Н.	докт. мед. наук, проф., заведующий кафедрой общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия)
Чеченин А. Г.	докт. мед. наук, проф., заведующий кафедрой мануальной терапии, рефлексотерапии и неврологии, Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей (Новокузнецк, Россия)



All-Russian Public Organization

RUSSIAN OSTEOPATHIC ASSOCIATION

www.osteopathy-official.ru

- The largest professional association of Russian osteopaths
- Member of the National Medical Chamber
- Full member of the International Osteopathic Alliance (OIA)

In accordance with the requirements of the Higher Attestation Commission, the «Russian Osteopathic Journal» has been included in the Russian Science Citation Index since February 18, 2013.

The electronic version of the journal is presented on the website of the scientific electronic library.

Mission of the scientific and practical edition

Russian Osteopathic Journal consists in synthesis of scientific and practical achievements in the field of osteopathic diagnosis and correction of various health disorders in patients, as well as raising the awareness on osteopathy and related specialties of clinical medicine among doctors of various specialties.

The «**Russian Osteopathic Journal**» publishes original articles, lectures and reviews, case studies, materials from scientific conferences and congresses.

Scientific and Practical Edition

Published since 2007

Russian Osteopathic Journal

№ 3 (62) 2023

Under the decision of the Higher Attestation Commission (HAC) of the Ministry of Education and Science, the «Russian Osteopathic Journal» was included at 27 January 2016 in the list of leading peer-reviewed scientific journals, where the main scientific results of dissertations for academic degree of Candidate of Sciences and for academic degree of Doctor of Sciences should be published. Indexed by SCOPUS since 26 January 2022.

ISSN (Print): 2220-0975

DOI Prefix: 10.32885

Founder:

Limited Liability Company «Institute of Osteopathy and Holistic Medicine»
Bld. 1A ul. Degtyarnaya, Saint-Petersburg, Russia 191024

Tel.: 8 812 309-91-81, 8 800 555-39-26

e-mail: info@osteopathie.ru

Website: osteorussia.com, osteorussie.fr

Mass Media Registration Certificate:

ПИ № ФС77-41783 25 august 2010

Frequency: 4 issues per year, **print run:** 1 000 copies

Editorial Office:

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

Tel./fax: 8 812 309-91-81

e-mail: roj@osteopathie.ru

Website: <https://rojurnal.elpub.ru/jour>

Publisher: «Hippocrates» (Limited Liability Company)

7 Koroleva str., St. Petersburg, Russia 197341

Tel. +7-931-286-32-00; **e-mail:** hpt.dr@mail.ru; www.izdmed.ru

Typography: LLC «TYPOGRAPHY LESNIK». 37 Sabirovskaya str.,
St. Petersburg, Russia 197183

Release date 30.09.2023

© Russian Osteopathic Journal, 2023

Terms of use: reprint of materials is possible only with consent of the editorial board and with a link to the original source.

The journal is distributed through agency subscriptions, targeted distribution and direct sales. Free price.

EDITORIAL BOARD :

Editor-in-Chief:

Mokhov Dmitry E.

Dr. Sci. (Med.), Chief specialist in osteopathy in the Ministry of Public Health of the Russian Federation, Honored Doctor of the Russian Federation, Director of the Institute of Osteopathy and Integrative Medicine, Mechnikov North-West State Medical University, Director of the Institute of Osteopathy, Faculty of Medicine, St. Petersburg State University (Saint-Petersburg, Russia)

Deputy editor-in-chief:

Tregubova Elena S.

Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Osteopathy with a course of functional and integrative medicine, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)

Science editors:

Yanushanets Olga I.

Dr. Sci. (Med.), Professor of Department of Hygiene, Conditions of Education, Work and Radiation Hygiene, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)

Belash Vladimir O.

Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Osteopathy with a course of functional and integrative medicine, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)

Potekhina Yulia P.

Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the N.Yu. Belenkov Department of Normal Physiology, Privolzhsky Research Medical University (Nizhny Novgorod, Russia)

Aptekar Igor A.

Cand. Sci. (Med.), General Manager of Tyumen Institute of Manual Medicine (Tyumen, Russia)

Eremushkin Michael A.

Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Physical Therapy, Sports Medicine and Medical Rehabilitation, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education (Moscow, Russia)

Novikov Yurii O.

Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Neurosurgery and Medical Rehabilitation with a course of IAPE, Bashkir State Medical University (Ufa, Russia)

Safiullina Gulnara I.

Dr. Sci. (Med.), Head of the Department of Reflexology and Osteopathy, Kazan State Medical Academy (Kazan, Russia)

Silin Aleksey V.

Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of General Dentistry, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)

Stefanidi Aleksander V.

Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Physical and Rehabilitation Medicine of the Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education (Irkutsk, Russia)

EDITORIAL COUNCIL:

Head of the editorial council:

Belyaev Anatoly F.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of the Russian Federation, Professor of Institute of Clinical Neurology and Rehabilitation Medicine, Pacific State Medical University (Vladivostok, Russia)
Agasarov Lev G.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Restorative Medicine, Rehabilitation and Balneology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Moscow, Russia)
Akhmetsafin Arthur N.	Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Neurology and Manual Medicine, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Amigues J.-P.	Doctor of osteopathy (Toulouse, France)
Avaluyeva Elena B.	Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Propedeutics of Internal Diseases, Gastroenterology and Dietetics named after S.M. Ryss, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Barantsevich Evgenii R.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Neurology and Manual Medicine, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Barral J.-P.	Doctor of osteopathy (Paris, France)
Batysheva Tatyana T.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of the Russian Federation (Director of the Scientific and Practical Center for Pediatric Psychoneurology, Moscow Department of Health (Moscow, Russia)
Bolduyeva Svetlana A.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of the Russian Federation (Head of the Department of Faculty Therapy, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Buchnov Aleksander D.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Rehabilitation and Physical Methods of Treatment with courses of Osteopathy and Palliative Care, Russian Biotechnological University (Moscow, Russia)
Chechenin Andrey G.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Manual Therapy, Reflexology and Neurology, Novokuznetsk State Institute for Advanced Medical Education (Novokuznetsk, Russia)
Denisenko Natalia P.	Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Pathological Physiology, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Fadeev Roman A.	Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Orthopedic Dentistry, Orthodontics and Gnathology, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Fedin Anatoly I.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Neurology, FAPE, Pirogov Russian National Research Medical University (Moscow, Russia)
Filatov Vladimir N.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Public Health, Economics and Healthcare Management, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Gaynutdinov Alfred R.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Rehabilitation and Sports Medicine, Kazan State Medical Academy (Kazan, Russia)
Guilliani J.-P.	Doctor of osteopathy (Aix-en-Provence, France)
Ivanova Galina E.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Chief specialist in medical rehabilitation in the Ministry of Public Health of the Russian Federation, Head of the Department of Medical Rehabilitation, Pirogov Russian National Research Medical University (Moscow, Russia)
Kiryanova Vera V.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Rehabilitation of AF and DPO, St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Kulikov Aleksander G.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Physical Therapy, Sports Medicine and Medical Rehabilitation, Russian Medical Academy of Continuing Professional Education (Moscow, Russia)
Luchkevich Vladimir S.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Professor of the Department of Public Health, Economics and Healthcare Management, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Mazurov Vadim I.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of the Russian Federation, Academician in the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Therapy, Rheumatology, Examination of Temporary Disability and Quality of Medical Care named after E. E. Eichwald, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Mikirtichan Galina L.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Humanities and Bioethics, St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Niauri Dariko A.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductology, St. Petersburg State University (Saint-Petersburg, Russia)
Niel S.	Doctor of osteopathy (Nantes, France)
Nikolaev Valentin I.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Pathological Physiology, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Oliva-Pascual-Vaca A.	Doctor of osteopathy (Madrid, Spain)
Orel Aleksander M.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Chief researcher, Moscow Scientific and Practical Center for Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine of the Moscow Department of Health (Moscow, Russia)
Oreshko Ludmila S.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Associate Professor of the 2nd Department of Therapy for the Improvement of Doctors, S.M. Kirov Military Medical Academy (Saint-Petersburg, Russia)
Paoletti S.	Doctor of osteopathy (Chambery, France)
Perrin R.	Ph. D., Doctor of osteopathy (Manchester, Great Britain)
Petrishchev Aleksander A.	Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Medical Rehabilitation, Sports Medicine, Physical Culture and Health, Perm State Medical University named after Academician E. A. Wagner (Perm, Russia)
Ponomarenko Gennady N.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, General Director of the Federal Scientific Center for Rehabilitation of the Disabled named after G. A. Albrecht (Saint-Petersburg, Russia)
Popov Sergey A.	Dr. Sci. (Med.), Orthodontist, Dental Polyclinic № 9 (Saint-Petersburg, Russia)
Postnikov Michael A.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Therapeutic Dentistry, Samara State Medical University (Samara, Russia)
Potlomin Tatiana E.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Pathological Physiology, Privolzhsky Research Medical University (Nizhny Novgorod, Russia)
Rischuk Sergey V.	Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology named after S. N. Davydov, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Safin Shamil M.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Neurosurgery and Medical Rehabilitation with a course of IAPE, Bashkir State Medical University (Ufa, Russia)
Samorukov Aleksey E.	Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Osteopathy, Manual Therapy and Gnathology, Faculty of Continuing Medical Education, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University) (Moscow, Russia)
Satyo Elena A.	Dr. Sci. (Med.), Dean of the Faculty of Dentistry, Head of the Department of Pediatric Dentistry, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Skoromets Aleksander A.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Academician in the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Neurology, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Sokurov Andrey V.	Dr. Sci. (Med.), Director of the Institute of Early Assistance and Support, Federal Scientific Center for Rehabilitation of the Disabled named after G. A. Albrecht (Saint-Petersburg, Russia)
Standen C.	Doctor of osteopathy (Auckland, New Zealand)
Suslova Galina A.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Rehabilitation of AF and DPO, St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Tatarova Nina A.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductology, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Tkachenko Alexander N.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Traumatology, Orthopedics and Military Field Surgery, Mechnikov North-West State Medical University (Saint-Petersburg, Russia)
Turova Elena A.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Deputy Director for Research, Moscow Scientific and Practical Center for Medical Rehabilitation, Rehabilitation and Sports Medicine of the Moscow Department of Health (Moscow, Russia)
Vasilleva Ludmila F.	Dr. Sci. (Med.), Professor, Director of the Academy of Medical Kinesiology and Manual Therapy (Moscow, Russia)

СОДЕРЖАНИЕ

Оригинальные статьи

В. О. Белаш

Остеопатический статус пациентов
с дорсопатией на шейном уровне

А. М. Орел, О. К. Семёнова

Новый взгляд на проблему поиска центра
устойчивости позвоночника

*М. А. Ковалева, А. С. Могельницкий,
А. Ф. Беляев*

Валидация русскоязычной версии
Визуально-аналоговой шкалы для стопы
и голеностопного сустава — Visual Analog
Scale Foot and Ankle (VAS FA)

Р. В. Пирогов, Э. Н. Ненашкина

Исследование возможности
применения остеопатической коррекции
для лечения пациентов с неэрозивной
гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

*Е. Л. Коноплева, В. М. Остапенко,
Н. А. Тарасов*

Остеопатия в мире современной медицины

Г. Е. Пискунова, А. Ф. Беляев

Изменения биоэлектрической активности
мозга врача-osteopata в процессе
прослушивания краниального ритмического
импульса пациента (пилотное исследование)

Лекции

М. А. Ерёмушкин

Модели медицинской реабилитации:
проблемы и их решения

CONTENTS

Original Articles

7 *Vladimir O. Belash*

Osteopathic status in patients
with dorsopathy at the cervical level

22 *Aleksander M. Orel, Olga K. Semenova*

A new view at the problem of finding
the center of stability of the spine

34 *Maria A. Kovaleva, Alexander S. Mogelnitskiy,
Anatoly F. Belyaev*

Validation of Russian-language version
of Visual Analog Scale Foot and Ankle
(VAS FA)

46 *Roman V. Pirogov, Elvira N. Nenashkina*

Study of the possibility of using osteopathic
correction for the treatment of patients
with non-erosive gastroesophageal reflux
disease

62 *Elena L. Konopleva, Veronika M. Ostapenko,
Nikita A. Tarasov*

Osteopathy in the world of modern medicine

74 *Galina E. Piskunova, Anatoly F. Belyaev*

Changes in the osteopath's brain
bioelectrical activity during listening
the patient's cranial rhythmic impulse
(pilot study)

Lectures

86 *Michael A. Eremushkin*

Models of medical rehabilitation:
problems and solutions

Случай из практики

А. М. Нестеров, Э. Е. Цымбалов, М. А. Никулина,
А. Н. Канцепольский

Изменение клинического статуса пациента
с дисфункцией височно-нижнечелюстного
сустава после остеопатической коррекции
соматических дисфункций

Обзоры

А. И. Крикунов, Ю. П. Потехина

Возможности немедикаментозных методов
лечения при синдроме хронической тазовой
боли у мужчин (систематический обзор)

Остеопатия за рубежом

Ф. Ларош, Э. Беллан, М. Долеак,
Р. Меле, М. Марти, С. Ростэн

Эффективность остеопатического лечения
пациентов, страдающих фибромиалгией
(обсервационное исследование)

Остеопатия в лицах

Михаил Анатольевич Ерёмускин

Информация

С 1 сентября 2023 г. вступают в силу
важные нововведения в квалификационных
требованиях к врачу-osteopatu

**Правила подготовки статей для публикации
в «Российском остеопатическом журнале»**

**Положение об институте рецензирования
научного журнала
«Российский остеопатический журнал»**

Case Report

95 Alexander M. Nesterov, Eduard E. Tsybalov,
Maria A. Nikulina, Alexander N. Kantsepolsky

Change in the clinical status of a patient
with dysfunction of the temporomandibular
joint after osteopathic correction
of somatic dysfunctions

Reviews

107 Alexander I. Krikunov, Yulia P. Potekhina

Possibilities of non-drug methods
of treatment for chronic pelvic pain
syndrome in men (systematic review)

Osteopathy Abroad

124 Françoise Laroche, Elodie Bellan, Marie Doléac,
Robert Meslé, Marc Marty, Sylvie Rostaing

Observational study of the effects
of an osteopathic treatment for patients
with fibromyalgia

Osteopathy Personified

139 Mikhail A. Eremushkin

Information

143 From September 1, 2023 the important
innovations in the qualification
requirements for an osteopathic physician
come into force

144 **Manuscript submission guidelines
for the «Russian Osteopathic Journal»**

147 **Regulations on the institute of peer
review of the scientific journal
«Russian Osteopathic Journal»**

УДК 615.828:[617.546.2+616.8-009.7]

© В. О. Белаш, 2023

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-7-21>

Остеопатический статус пациентов с дорсопатией на шейном уровне

В. О. Белаш^{1,2,3,*}¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41² Институт остеопатии
191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1, лит. А³ Медицинская клиника ООО «Институт остеопатии Мохова»
191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1, лит. А

Введение. Дорсопатия и связанные с ней болевые и неврологические синдромы являются одними из наиболее распространенных заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани во всем мире. Характерными отличиями данных состояний являются высокая распространенность (на уровне пандемии), зачастую — резистентность к лечению, а также стойкая утрата трудоспособности, нередко приводящая к инвалидизации пациента. Частота болевых синдромов в спине — дорсопатии — в популяции очень высока (58–84 %), а социально-экономические потери огромны. Таким образом, работы по поиску новых методов и схем терапии, а также профилактики дорсопатии до сих пор остаются актуальными и востребованными. Остеопатия в Российской Федерации — молодая и динамично развивающаяся медицинская специальность. Основным объектом остеопатического воздействия являются соматические дисфункции. Большой интерес представляет анализ их распространенности как у практически здоровых людей, так и у страдающих различными заболеваниями. Анализ остеопатического статуса пациентов с дорсопатией потенциально поможет расширить представления об этиопатогенезе заболевания, разработать актуальные схемы профилактики и лечения.

Цель исследования — на основании данных оценки остеопатического статуса пациентов с дорсопатией на шейном уровне составить карту наиболее распространенных соматических дисфункций.

Материалы и методы. Поперечное исследование проводили на базе медицинской клиники ООО «Институт остеопатии Мохова» (Санкт-Петербург) в период с сентября 2018 г. по сентябрь 2022 г. Под наблюдением находились 462 пациента 18–44 лет с диагнозом дорсопатии. У всех пациентов оценивали остеопатический статус в соответствии с клиническими рекомендациями.

Результаты. У обследованных пациентов с дорсопатией были выявлены соматические дисфункции всех трех уровней проявления. Наиболее характерными оказались дисфункции регионального (грудного региона, структуральная и висцеральная составляющие; региона таза, структуральная и висцеральная составляющие; региона шеи, структуральная составляющая) и локального (висцеральные дисфункции, дисфункции отдельных ПДС на разных уровнях, швов черепа) уровня. Анализ структуры доминирующих дисфункций показал, что у 16 % пациентов доминирующими являлись глобальные, у 72 % — региональные и у 12 % — локальные соматические дисфункции.

* Для корреспонденции:

Владимир Олегович БелашАдрес: 191024 Санкт-Петербург,
ул. Дегтярная, д. 1, лит. А, Институт остеопатии
E-mail: belasch82@gmail.com

* For correspondence:

Vladimir O. BelashAddress: Institute of Osteopathy, bld. 1A
ul. Degtyarnaya, Saint-Petersburg, Russia 191024
E-mail: belasch82@gmail.com

Для цитирования: Белаш В. О. Остеопатический статус пациентов с дорсопатией на шейном уровне. Российский остеопатический журнал. 2023; 3: 7–21. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-7-21>

For citation: Belash V. O. Osteopathic status in patients with dorsopathy at the cervical level. Russian Osteopathic Journal. 2023; 3: 7–21. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-7-21>

Заключение. В работе удалось проанализировать структуру соматических дисфункций у пациентов молодого возраста с дорсопатией на шейном уровне. Целесообразно продолжить исследование для выявления возможных взаимосвязей диагностированных соматических дисфункций и других объективных и субъективных проявлений дорсопатии.

Ключевые слова: дорсопатия, реабилитация, остеопатический осмотр, остеопатический статус

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

Конфликт интересов. Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Статья поступила: 24.03.2023

Статья принята в печать: 30.06.2023

Статья опубликована: 30.09.2023

UDC 615.828:[617.546.2+616.8-009.7]
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-7-21>

© Vladimir O. Belash, 2023

Osteopathic status in patients with dorsopathy at the cervical level

Vladimir O. Belash^{1,2,3,*}

¹ Mechnikov North-West State Medical University
bld. 41 ul. Kirochnaya, Saint-Petersburg, Russia 191015

² Institute of Osteopathy
bld. 1A ul. Degtyarnaya, Saint-Petersburg, Russia 191024

³ Medical Clinics LLC «Mokhov Institute of Osteopathy»
bld. 1A ul. Degtyarnaya, Saint-Petersburg, Russia 191024

Introduction. Dorsopathy and associated pain and neurological syndromes are among the most common diseases of the musculoskeletal system and connective tissue throughout the world. The characteristic features of these states are high prevalence (at the level of a pandemic), often resistance to treatment, as well as persistent disability, often leading to disability of the patient. The frequency of back pain syndromes (dorsopathies) in the population is very high (58–84%), and the socio-economic losses are enormous. Thus, the search for new methods and schemes of therapy, as well as the prevention of dorsopathies, is still relevant and actual. Osteopathy in the Russian Federation is a young and dynamically developing medical specialty. Somatic dysfunctions are the main object of osteopathic influence. So the analysis of the somatic dysfunctions prevalence both in practically healthy people and suffering from various diseases is of great interest. The analysis of the osteopathic status in patients with dorsopathy will potentially help to expand the understanding of the etiopathogenesis of the disease, to develop relevant prevention and treatment regimens. All this predetermined the purpose of the present study.

The aim of the study was to make the most common somatic dysfunctions map based on the data of the assessment of the osteopathic status of patients with dorsopathy at the cervical level.

Materials and methods. A cross-sectional study was conducted at the Mokhov Institute of Osteopathy LLC medical clinic (St. Petersburg) from September 2018 to September 2022. The 462 patients with a dorsopathy diagnosis aged from 18 to 44 years were under observation. All patients underwent an assessment of osteopathic status in accordance with the clinical guidelines.

Results. There were detected somatic dysfunctions of all three levels of manifestation in the examined patients with dorsopathy. The dysfunctions of the regional (thoracic region, structural and visceral components; pelvic region, structural and visceral components, neck region, structural component) and local (visceral dysfunctions,

dysfunctions of individual PDS at different levels, skull sutures) levels were the most characteristic. The analysis of the dominant dysfunctions structure showed that in 16 % of patients the dominant ones were global, in 72 % – regional, and in 12 % – local somatic dysfunctions.

Conclusion. In the work, it was possible to analyze the structure of somatic dysfunctions in young patients with dorsopathy at the cervical level. It is advisable to continue the study in order to identify possible relationships between the diagnosed somatic dysfunctions and other objective and subjective manifestations of dorsopathy.

Key words: *dorsopathy, rehabilitation, osteopathic examination, osteopathic status*

Funding. The study was not funded by any source.

Conflict of interest. The author declares no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was received 24.03.2023

The article was accepted for publication 30.06.2023

The article was published 30.09.2023

Введение

Группа болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани является одной из самых распространенных и включает более 150 различных заболеваний и синдромов. При этом именно данные заболевания чаще всего связаны с болью и нарушением функции костно-мышечного аппарата [1, 2]. Термином «дорсопатия» принято обозначать болевые синдромы и неврологические расстройства в области туловища и конечностей, обусловленные дистрофическими заболеваниями позвоночника [3]. Ряд авторов дополнительно подчеркивают именно невисцеральную этиологию данных клинических проявлений [4, 5]. Источниками болевой импульсации в данном случае могут являться мышцы, связки и фасции, фасеточные суставы, нервы и спинномозговые узлы, межпозвонковые диски, позвонки и твердая мозговая оболочка [6].

В МКБ-10 дегенеративные заболевания позвоночника включены в класс «Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани» (M00–M99). В данном разделе отдельно выделена дорсопатия (M40–M54), однако с позиции клинической медицины равноправными следует признать синонимы «вертеброгенные синдромы» и «клинические проявления остеохондроза позвоночника», также отраженные в классификации [7]. Дорсопатия в МКБ-10 разделяется на деформирующую спондилопатию, другие виды дорсопатии (дегенерация межпозвонковых дисков, симпаталгические синдромы) и дорсалгию. Во всех случаях основанием для диагноза должны быть данные клинического обследования и лучевой диагностики (спондилография, рентгеновская компьютерная томография или магнитно-резонансная томография позвоночника) [3].

Термин «дорсопатия» пришел на смену привычному для многих поколений неврологов термину «остеохондроз», который долгое время активно использовался в отечественной медицине. Это вполне обосновано, так как понятие «остеохондроз» уже не отвечает всем этиопатогенетическим конфликтам, вызывающим боль в спине. Данную тему ранее более подробно уже поднимали в одной из работ [8]. В современной русскоязычной медицинской литературе популярным является термин «боль в спине». Кроме него, часто в качестве синонимов употребляют такие понятия, как «остеохондроз», «дорсопатия» и «дорсалгия» [9]. По отношению к шейному отделу позвоночника распространенным является термин «вертеброгенная цервикалгия» [10].

Дорсопатия и связанные с ней болевые и неврологические синдромы являются одной из ведущих причин потери здоровья [11]. Помимо высокой распространенности, данные состояния зачастую характеризуются резистентностью к проводимому лечению, а в ряде случаев приводят к стойкой утрате трудоспособности [12–15].

Таким образом, работы по поиску новых методов и схем терапии, а также профилактики дорсопатии до сих пор остаются актуальными и востребованными.

Остеопатия в Российской Федерации — молодая и динамично развивающаяся медицинская специальность. Основным объектом остеопатического воздействия являются соматические дисфункции. Большой интерес представляет анализ распространенности соматических дисфункций как у практически здоровых людей, так и у страдающих различными заболеваниями. В то же время, в силу объективных причин (утверждение специальности только в 2012 г., отсутствие до недавнего времени единой терминологии и унифицированных алгоритмов диагностики, малое число научных работ с отражением развернутого остеопатического статуса) таких исследований мало, а имеющиеся работы нередко проведены на маленьких выборках пациентов. Анализ остеопатического статуса пациентов с дорсопатией потенциально поможет расширить представления об этиопатогенезе заболевания, разработать актуальные схемы профилактики и лечения. Все это и предопределило цель настоящего исследования.

Цель исследования — на основании данных оценки остеопатического статуса пациентов с дорсопатией на шейном уровне составить карту наиболее распространенных соматических дисфункций (СД).

Материалы и методы

Тип исследования: поперечное.

Место проведения и продолжительность исследования. Исследование проводили в период с сентября 2018 г. по сентябрь 2022 г. на клинической базе кафедры остеопатии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова — в медицинской клинике ООО «Институт остеопатии Мохова» (Санкт-Петербург).

Характеристика участников. Под наблюдением находились 462 пациента с диагнозом дорсопатии на шейном уровне, 192 (42 %) мужчины и 270 (58 %) женщин, средний возраст — $36 \pm 4,1$ года. Средняя продолжительность заболевания — $3,8 \pm 1,4$ года.

Критерии включения: возраст на момент включения в исследование 18–44 года (молодой возраст в соответствии с классификацией ВОЗ); установленный и верифицированный при помощи методов лучевой диагностики диагноз дорсопатии (для исключения грыж, протрузии, требующих оперативного вмешательства); наличие болевого синдрома (период обострения заболевания); преимущественная локализация изменений на уровне шейного отдела позвоночника; хроническое течение заболевания (свыше 12 нед); отсутствие на момент включения в исследование обострения сопутствующей патологии, острых травм и инфекционных заболеваний; потенциальное согласие пациента на участие в исследовании.

Дорсопатия — достаточно широкая группа заболеваний, и, как уже было указано выше, до сих пор имеются некоторые сложности в терминологии, формулировке диагнозов и их «взаимозаменяемости». Во избежание недоразумений и неправильного толкования результатов исследования целесообразно указывать коды диагнозов по МКБ-10, с которыми пациенты обращались для диагностики и лечения: M42, M47, M50, M54 (при необходимости — с соответствующими кодами, уточняющими локализацию: 1 — область затылка, I и II шейных позвонков; 2 — область шеи; 3 — шейно-грудной отдел). Объединяющим признаком являлся вертеброгенный характер имеющихся клинических проявлений, а значит с определенными оговорками можно говорить о вертеброгенной цервикалгии и /или вертеброгенной дорсопатии.

Критерии невключения: возраст на момент включения в исследование менее 18 и более 45 лет; отсутствие верификации диагноза дорсопатии при помощи методов лучевой диагностики; преимущественная локализация изменений на уровне грудного и поясничного отделов позвоночника; острое и подострое течение заболевания; наличие заболеваний и состояний, являющихся противопоказанием к проведению остеопатической коррекции; посещение в течение

3 мес до начала исследования мануального терапевта, остеопата, массажиста; отказ пациента от участия в исследовании.

На момент обращения основными жалобами пациентов были боли и скованность в области шеи, ограничение объема активных движений, головные боли, онемение дистальных отделов верхних конечностей, приступообразное головокружение, общая усталость. Подробный анализ жалоб пациентов и их взаимосвязи с другими объективными и субъективными проявлениями основного заболевания не входил в задачи данной статьи и будет представлен в одной из следующих публикаций.

Всем пациентам оценивали остеопатический статус. Остеопатическое обследование проводили по унифицированному протоколу с отражением уровня проявлений (глобальный, региональный, локальный), характера (биомеханическое, ритмогенное, нейродинамическое) и степени выраженности нарушений (СД) [16–18]. Полученные данные заносили в унифицированную карту и в дальнейшем подвергали обработке и анализу.

Статистическая обработка. Использовали описательную статистику для массивов данных, которая состояла в вычислении средней арифметической со стандартной ошибкой средней и частоты выявления СД. Обработку данных осуществляли с использованием лицензионной программы Microsoft Excel 2019 г.

Этическая экспертиза. Данное исследование проведено в соответствии с Хельсинской декларацией (принята в июне 1964 г., пересмотрена в октябре 2013 г.) и одобрено этическим комитетом Института остеопатии (Санкт-Петербург). От каждого участника исследования получено информированное согласие на участие в исследовании.

Результаты и обсуждение

В результате анализа полученных данных была определена частота выявления СД различного уровня у обследованных пациентов. СД глобального уровня были выявлены у 70 (15 %) пациентов, при этом у 34 отмечено сочетание сразу двух глобальных нарушений. Среди дисфункций данного уровня преобладали нарушения выработки краниального ритмического импульса (42, 9 %) и психовисцеросоматические нарушения (54, 12 %), табл. 1. Глобальные СД имели только легкую (1 балл) и среднюю (2 балла) степень выраженности (рис. 1).

Таблица 1

Частота выявления глобальных соматических дисфункций у обследованных пациентов, абс. число, на 100 обследованных (%)

Table 1

The detection frequency of global somatic dysfunctions in the examined patients, abs. number, per 100 examined (%)

Нарушение	Обследованные пациенты, n=462	
	абс. число	%
Биомеханическое	3	0,7
Ритмогенное краниальное	42	9
Ритмогенное торакальное	0	0
Ритмогенное кардиальное	0	0
Нейродинамическое психовисцеросоматическое	54	12
Нейродинамическое постуральное	5	1

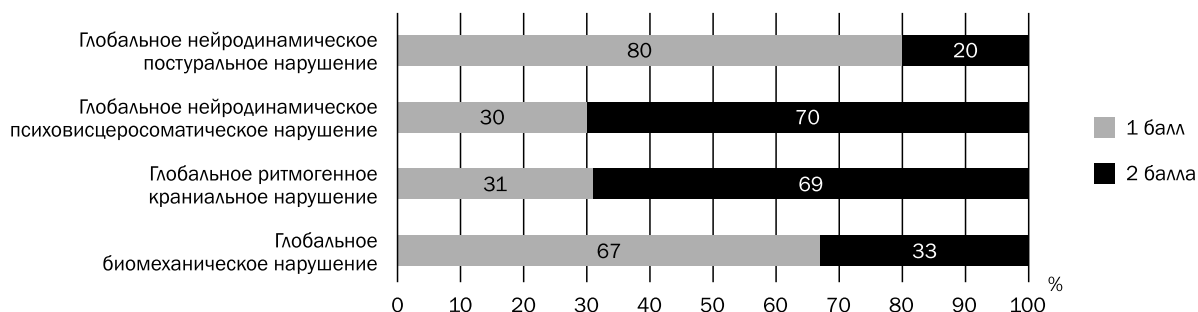


Рис. 1. Распределение степени выраженности соматических дисфункций глобального уровня у обследованных пациентов, % к общему количеству дисфункций каждого вида

Fig. 1. Distribution of the severity of somatic dysfunctions at the global level in the examined patients, % of the total number of dysfunctions of each type

Анализ структуры глобальных СД у обследованных пациентов (рис. 2) показал, что ожидаемо преобладающими оказались нейродинамические нарушения, а именно психовисцеросоматические (52%).

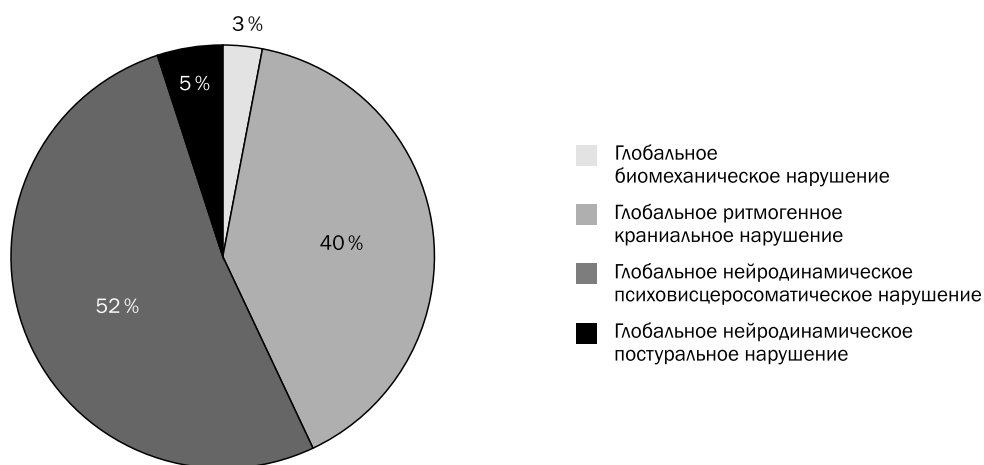


Рис. 2. Структура глобальных соматических дисфункций у обследованных пациентов

Fig. 2. Structure of global somatic dysfunctions in examined patients

У большинства обследованных пациентов (408; 88%) были выявлены СД регионального уровня, при этом у значительной части имело место сочетание двух и более региональных дисфункций (366; 79%). Чаще всего были диагностированы биомеханические нарушения (408; 88%), а нейродинамические выявляли лишь в единичных случаях (23; 5%).

Для пациентов оказались характерны дисфункции следующих регионов: грудного, структуральная (325; 70 %) и висцеральная (192; 42 %) составляющие; таза, структуральная (289; 62 %) и висцеральная (204; 44 %) составляющие; твердой мозговой оболочки (215; 47 %); шеи, структуральная составляющая (216; 47 %). Более подробно частота региональных СД у обследованных пациентов отражена в табл. 2.

Таблица 2

**Частота выявления региональных соматических дисфункций
у обследованных пациентов, абс. число, на 100 обследованных (%)**

Table 2

**The detection frequency of regional somatic dysfunctions
in the examined patients, abs. number, per 100 examined (%)**

Регион, составляющая	Обследованные пациенты, n=462	
	абс. число	%
Головы	98	21
Шеи		
структуральная	216	47
висцеральная	83	18
Верхних конечностей	1	0,2
Грудной		
структуральная	325	70
висцеральная	192	42
Поясничный		
структуральная	121	26
висцеральная	89	19
Таза		
структуральная	289	62
висцеральная	204	44
Нижних конечностей	5	1
Твердой мозговой оболочки	215	47

Важным являются особенности распределения структуральной (соматической) и висцеральной составляющих в регионах, где это разделение выделяется и имеет значение для коррекции. Так, при наличии биомеханических нарушений региона шеи преобладала структуральная составляющая (72 %) по отношению к общему количеству биомеханических нарушений данного региона; в грудном, поясничном и в регионе таза также преобладала структуральная составляющая (рис. 3).

Анализ структуры региональных биомеханических нарушений представлен на рис. 4. У пациентов с дорсопатией на шейном уровне преобладали дисфункции грудного региона (28,2 %) и таза (26,8 %), а вот дисфункции региона шеи в структуре оказались всего лишь третьими (16,3 %).

Большой интерес представляет изучение аналитического среза распределения степени выраженности СД на региональном уровне у пациентов с дорсопатией (рис. 5). При этом регионы верхних и нижних конечностей в силу их крайне малой частоты выявления (0,1 и 1 % соответственно) в обработку не включены.

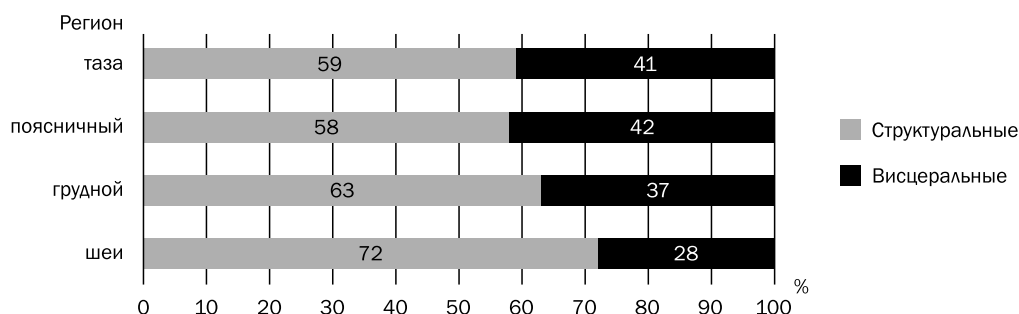


Рис. 3. Распределение висцеральных и структуральных нарушений, % к общему числу выявленных биомеханических нарушений данного региона у обследованных пациентов

Fig. 3. Distribution of visceral and structural disorders, % of the total number of detected biomechanical disorders in this region in the examined patients

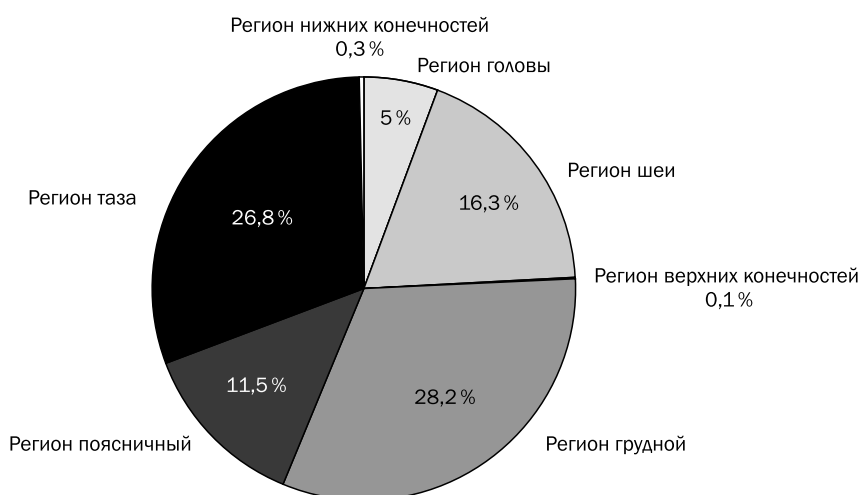


Рис. 4. Структура региональных соматических дисфункций у пациентов с дорсопатией на шейном уровне

Fig. 4. Structure of regional somatic dysfunctions in patients with dorsopathy at the cervical level

Региональные биомеханические нарушения чаще всего имели легкую (1 балл) и среднюю (2 балла) степень выраженности. Значительная (3 балла) степень выраженности оказалась более характерна для регионов грудного, шеи и таза. Эти же регионы были преобладающими в структуре региональных биомеханических нарушений. Среди всех региональных биомеханических нарушений чаще всего имели легкую степень выраженности дисфункции региона головы.

Что касается региональных нейродинамических нарушений, то их выявляли в единичных случаях (23; 5 %) и все они представлены висцеросоматическими влияниями на разных уровнях. При этом все дисфункции данного уровня имели среднюю (2 балла) степень выраженности.

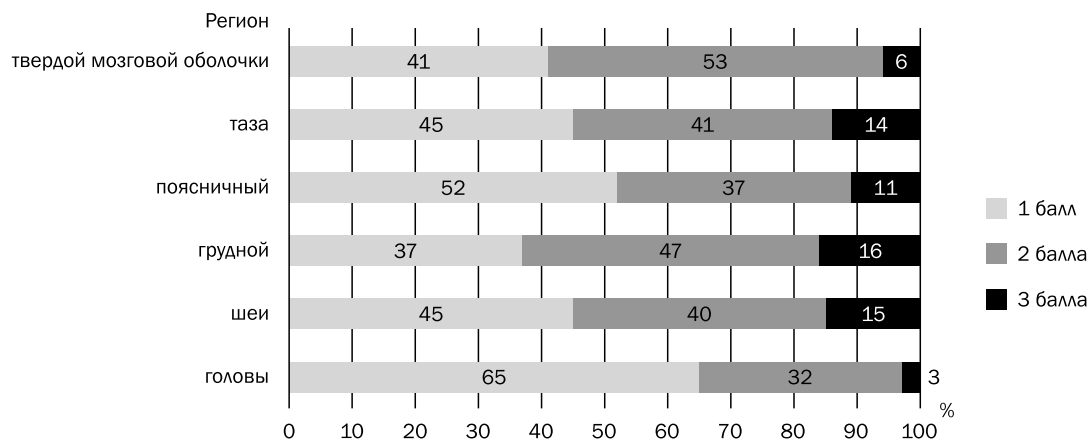


Рис. 5. Распределение степени выраженности соматических дисфункций регионального уровня у обследованных пациентов, % к общему количеству биомеханических нарушений каждого региона

Fig. 5. Distribution of the severity of somatic dysfunctions at the regional level in the examined patients, % of the total number of biomechanical disorders in each region

Функциональные нарушения локального уровня были диагностированы у всех обследованных пациентов (462; 100%). Среди локальных СД чаще всего выявляли дисфункции отдельных позвоночно-двигательных сегментов (ПДС) шейного (122; 26% на 100 обследованных), грудного (68; 15%), поясничного (175; 38%) отделов позвоночника, висцеральные (246; 53%), I ребра (67; 15%), отдельных швов черепа (221; 48%), лонного сочленения (85; 18%), крестца (94; 20%), коленного сустава (73; 16%), голеностопного сустава (88; 19%). Остальные локальные СД выявляли у обследованных пациентов в единичных случаях.

На локальном уровне не принята градация дисфункций по степени выраженности. Анализ структуры локальных дисфункций в данном случае нецелесообразен из-за большого числа нарушений с крайне низкой частотой выявления (менее 1%).

В рамках остеопатического обследования у каждого пациента была определена доминирующая СД. Структура доминирующих функциональных нарушений у пациентов с дорсопатией на шейном уровне отражена на рис. 6.

В структуре доминирующих СД у данной группы пациентов преобладают дисфункции региона таза (19%), шеи (18%), твердой мозговой оболочки (15%), грудного (14%). Анализ структуры распределения доминирующих дисфункций по уровню их проявления показал, что у 16% пациентов доминирующими являлись глобальные, у 72% — региональные и у 12% — локальные нарушения.

Обсуждение. Проведенное исследование позволило оценить остеопатический статус пациентов молодого возраста с дорсопатией на шейном уровне и представить развернутую карту СД. Наименее характерными оказались дисфункции глобального уровня (15%), в то время как региональные дисфункции выявляли у подавляющего большинства пациентов (88%), а локальные — у всех наблюдаемых респондентов (100%). Такая особенность представленности СД по уровням отмечена и ранее в других исследованиях, где так или иначе оценивали остеопатический статус пациентов с дорсопатией различной локализации [19–23]. К сожалению, таких работ крайне мало и выполнены они на небольшой выборке пациентов. Это обусловлено вполне объективными причинами, так как возможность проведения исследований такого рода появилась только после ста-



Рис. 6. Структура доминирующих соматических дисфункций у обследованных пациентов

Fig. 6. Structure of dominant somatic dysfunctions in examined patients

новления остеопатии как медицинской специальности и разработки первых клинических рекомендаций [16], утвердивших единую терминологию и унифицированный подход к диагностике СД.

В доступных источниках много работ по применению мануальных методов лечения в терапии пациентов с дорсопатией [24–29]. Однако в подавляющем большинстве случаев в данных работах оценивали применение отдельных техник (набора техник) на конкретных элементах опорно-двигательного аппарата. Сферой работы мануальных терапевтов являются функциональные блоки (нарушения) преимущественно костно-мышечной системы. Это нашло отражение и в действующей нормативно-правовой базе. Так, приказом Минздрава России от 28.04.2022 № 292н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю „Мануальная терапия“» деятельность специалистов данного профиля ограничена проведением диагностики и лечения при наличии у пациентов «дисфункций опорно-двигательного аппарата» [30]. При этом чаще всего место приложения манипуляций совпадает с локализацией жалоб пациента. О персонифицированном подходе, основанном на унифицированной диагностике, в таких работах речи не идет. Это значит, что такие исследования не получится использовать для анализа структуры и частоты выявления дисфункций у пациентов с дорсопатией. При этом, как показало проведенное исследование, функциональные нарушения у таких пациентов не ограничиваются только опорно-двигательным аппаратом, а, наоборот, существенно шире, что позволяет уже иначе взглянуть на проблему дорсопатии.

Интересным представляется анализ структуры доминирующих СД с практической точки зрения. У 16% доминировали дисфункции глобального уровня. Это значит, что у данной группы пациентов потенциально, чтобы добиться более значимых результатов при проведении курса остеопатической коррекции, целесообразно привлекать смежных специалистов: при биомеханических нарушениях — врачей лечебной физкультуры, массажистов, при нейродинамических психовисцеросоматических — психологов, психотерапевтов, при нейродинамических постуральных — стоматологов, ортопедов, офтальмологов.

У 72 % пациентов доминирующими были СД регионального уровня, при этом преобладали дисфункции региона таза, шеи, грудного и твердой мозговой оболочки. Соответственно, у достаточно большой части пациентов вектор лечения заключался в коррекции дисфункций в регионах, которые не совпадали с исходной локализацией патологических изменений и жалоб самих пациентов. Можно предположить, что это именно та часть пациентов, которые или не отвечают на проведение других мануальных подходов (мануальная терапия, массаж, лечебная физкультура), или дают лишь временную положительную динамику, так как «ключевая» с позиции методологии и философии остеопатии дисфункция остается нескорректированной. С клинической точки зрения это дополнительно может указывать на то, что подход «лечить, где болит» не только устарел, но и зачастую просто нерезультативен.

В 12 % доминирующими были СД локального уровня. Эти пациенты дают хорошую клиническую динамику на фоне как остеопатического лечения, так и применения других мануальных подходов.

Полученные данные также потенциально позволяют иначе рассматривать вопросы патогенеза дорсопатии и связанных с ней болевых и неврологических синдромов. Установлено, что СД, так или иначе совпадающие по локализации с первичной локализацией жалоб и патологических изменений (регион шеи, локальные СД позвоночно-двигательных сегментов на шейном уровне), диагностированы у 354 (77 %) пациентов. Оставшиеся пациенты (108; 23 %) предъявляют жалобы в первую очередь на боли в шеи, при этом не имея в данной области каких-либо функциональных нарушений. Наиболее вероятно в данной ситуации предположить, что это подтверждает постулат о том, что СД могут иметь клинические проявления, не совпадающие со своей локализацией.

С другой стороны, доминирующими были дисфункции региона шеи всего у 18 %, а отдельные локальные СД данной области — у 3 %. Это значит, что почти у 80 % пациентов есть другие «преобладающие» функциональные нарушения, расположенные как в соседних анатомических областях (регион головы, грудной), так и в условно отдаленных (поясничный регион, таз, дисфункции нижних конечностей). Открытым для дискуссии и изучения остается вопрос: данные дисфункции способствовали развитию дорсопатии на шейном уровне или явились ее следствием?

Кроме того, стоит обратить внимание и на тот факт, что у 24 % пациентов были диагностированы висцеральные дисфункции (как региональные, так и локальные) данной области. Каков вклад данных дисфункций в развитие тех или иных клинических проявлений заболевания? Как ранее уже указывали, целый ряд авторов отдельно подчеркивают невисцеральную этиологию клинических проявлений дорсопатии. Однако, с учетом полученных результатов, в данной ситуации стоит тогда говорить именно об отдельных заболеваниях и нозологических формах со стороны висцерального компонента, но никак не о функциональных нарушениях. Также отметим, что висцеральные нарушения другой локализации (регион грудной, поясничный, таза) были выявлены практически у всех обследованных респондентов, что тоже дополнительно подчеркивает важность данных нарушений и может отражать возможный вклад в этиопатогенез дорсопатии.

Интересным видится выявление взаимосвязи описанных СД и других субъективных и объективных проявлений у пациентов с дорсопатией на шейном уровне. Это позволит точнее интерпретировать полученные данные по частоте выявления и структуре СД у данной группы пациентов, а значит, исследование необходимо продолжать.

Неблагоприятные исходы. Негативных реакций, связанных с проведением данного исследования, зарегистрировано не было.

Заключение

У пациентов с дорсопатией на шейном уровне из глобальных соматических дисфункций наиболее характерны нарушения выработки краниального ритмического импульса и глобальные нейродинамические психовисцеросоматические нарушения. Наиболее типичными оказались

региональные соматические дисфункции региона грудного (структуральная и висцеральная составляющие), региона таза (структуральная и висцеральная составляющие), региона шеи (структуральная составляющая). На локальном уровне чаще всего выявляли висцеральные нарушения, дисфункции отдельных позвоночно-двигательных сегментов на разных уровнях, швов черепа. Исследование целесообразно продолжить и проанализировать взаимосвязи выявленных соматических дисфункций и других объективных и субъективных проявлений данного заболевания.

Вклад автора:

В. О. Белаш — планирование и проведение исследования, сбор материалов, анализ и обработка результатов, написание и редактирование статьи

Автор одобрил финальную версию статьи для публикации, согласен нести ответственность за все аспекты работы и обеспечить гарантию, что все вопросы относительно точности и достоверности любого фрагмента работы надлежащим образом исследованы и решены.

Author contribution:

Vladimir O. Belash — planning and realization of the research, collecting materials, analyzing and processing results, writing and editing the article

The author has approved the final version of the article for publication, and agrees to be responsible for all aspects of the work and to ensure that all questions regarding the accuracy and reliability of any fragment of the work are properly investigated and resolved.

Литература/References

1. Денисов И.Н., Заугольников Т.В., Попова Т.С., Морозова Т.Е. Дорсопатии: актуальность профилактических осмотров для ранней диагностики, выявления факторов риска и коморбидных заболеваний. Вестн. РГМУ. 2018; 5: 14–20.
[Denisov I.N., Zaugolnikova T.V., Popova T.S., Morozova T.E. Dorsopathies: routine checkups as a procedure necessary for early diagnostics, risk factors and comorbidities identification. Bull. RSMU. 2018; 5: 14–20 (in russ.)]. <https://doi.org/10.24075/vrgmu.2018.065>
2. Brooks P.M. The burden of musculoskeletal disease — a global perspective. Clin. Rheumatol. 2006; 25 (6): 778–781. <https://doi.org/10.1007/s10067-006-0240-3>
3. Федин А.И. Дорсопатии (классификация и диагностика). Нерв. болезни. 2002; 2: 2–8.
[Fedin A.I. Dorsopathy (classification and diagnosis). Nerv. Dis. 2002; 2: 2–8 (in russ.)].
4. Хитров Н.А., Цурко В.В. Дорсопатия: от многоликости проблемы к целенаправленной тактике лечения. Клин. геронтол. 2015; 21 (5–6): 40–45.
[Khitrov N.A., Tsurko V.V. Dorsopathies from multi-faceted challenge to targeted treatment strategy. Clin. Gerontol. 2015; 21 (5–6): 40–45 (in russ.)].
5. Хакимов Р.Х., Усманов Ш.У. Диагностика неврологических проявлений дорсопатий. Экономика и социум. 2021; 10 (89): 1172–1176.
[Khakimov R.H., Usmanov S.U. Diagnosis of neurological manifestations of dorsopathies. Econom. Soc. 2021; 10 (89): 1172–1176 (in russ.)].
6. Пилипович А.А. Боль в спине: подбор терапии с точки зрения безопасности и эффективности. Consilium medicum. 2017; 19 (2–3): 56–62
[Pilipovich A.A. Back pain: selection of therapy in terms of safety and efficacy. Consilium medicum. 2017; 19 (2–3): 56–62 (in russ.)].
7. Агасаров Л.Г., Кузьмина И.В., Чигарев А.А., Марьяновский А.А. Клиника, патогенез и коррекция проявлений дорсопатий. Вестн. новых мед. технол. (электронное издание). 2015; 1: 6–1. Ссылка активна на 23.03.2023.
[Agasarov L.G., Kuzmina I.V., Tchigarev A.A., Maryanovsky A.A. Clinical manifestations, pathogenesis and correction of dorsopathies. J. New Med. Technol. (Electronic edition). 2015; 1: 6–1. Accessed March 23, 2023 (in russ.)]. <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-1/5071.pdf>
8. Белаш В.О., Агасаров Л.Г. Рефлексотерапия в лечении пациентов с дорсопатией. Российский остеопатический журнал. 2020; 4: 117–130.
[Belash V.O., Agasarov L.G. Reflexology in the treatment of patients with dorsopathy. Russian Osteopathic Journal. 2020; 4: 117–130 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-4-117-130>

9. Колоколова А.М., Салина Е.А., Колоколов О.В., Шоломов И.И. Боль в шее: цервикалгия или цервикальная дорсопатия? Рус. мед журн. 2012; 20 (23): 1166–1171.
[Kolokolova A.M., Salina E.A., Kolokolov O.V., Sholomov I.I. Neck pain: cervicalgia or cervical dorsopathy? Russ. med. J. 2012; 20 (23): 1166–171 (in russ.)].
10. Широкова Л., Мокроусова М., Буланов Р. Неспецифическая цервикалгия: эпидемиология, факторы возникновения, современные концепции консервативного лечения. Врач. 2015; 5: 55–59.
[Shirokova L., Mokrousova M., Bulanov R. Nonspecific cervicalgia: epidemiology, occurrence factors, current medical treatment concepts. Doctor. 2015; 5: 55–59 (in russ.)].
11. Vos T., Flaxman A.D., Naghavi M., Lozano R., Michaud C., Ezzati M., Shibuya K., Salomon J.A., Abdalla S., Aboyans V., Abraham J., Ackerman I., Aggarwal R., Ahn S.Y., Ali M.K., Alvarado M., Anderson H.R., Anderson L.M., Andrews K.G., Atkinson C., Baddour L.M., Bahalim A.N., Barker-Collo S., Barrero L.H., Bartels D.H., Basáñez M.G., Baxter A., Bell M.L., Benjamin E.J., Bennett D., Bernabé E., Bhalla K., Bhandari B., Bikbov B., Bin Abdulhak A., Birbeck G., Black J.A., Blencowe H., Blore J.D., Blyth F., Bolliger I., Bonaventure A., Boufous S., Bourne R., Boussinesq M., Braithwaite T., Brayne C., Bridgett L., Brooker S., Brooks P., Brugha T.S., Bryan-Hancock C., Bucello C., Buchbinder R., Buckle G., Budke C.M., Burch M., Burney P., Burstein R., Calabria B., Campbell B., Canter C.E., Carabin H., Carapetis J., Carmona L., Cella C., Charlson F., Chen H., Cheng A.T., Chou D., Chugh S.S., Coffeng L.E., Colan S.D., Colquhoun S., Colson K.E., Condon J., Connor M.D., Cooper L.T., Corriere M., Cortinovis M., de Vaccaro K.C., Couser W., Cowie B.C., Criqui M.H., Cross M., Dabhadkar K.C., Dahiya M., Dahodwala N., Damore-Derry J., Danaei G., Davis A., De Leo D., Degenhardt L., Dellavalle R., Delossantos A., Denenberg J., Derrett S., Des Jarlais D.C., Dharmaratne S.D., Dherani M., Diaz-Torne C., Dolk H., Dorsey E.R., Driscoll T., Duber H., Ebel B., Edmond K., Elbaz A., Ali S.E., Erskine H., Erwin P.J., Espindola P., Ewoigbokhan S.E., Farzadfar F., Feigin V., Felson D.T., Ferrari A., Ferri C.P., Fèvre E.M., Finucane M.M., Flaxman S., Flood L., Foreman K., Forouzanfar M.H., Fowkes F.G., Franklin R., Fransen M., Freeman M.K., Gabbe B.J., Gabriel S.E., Gakidou E., Ganatra H.A., Garcia B., Gaspari F., Gillum R.F., Gmel G., Gosselin R., Grainger R., Groeger J., Guillemin F., Gunnell D., Gupta R., Haagsma J., Hagan H., Halasa Y.A., Hall W., Haring D., Haro J.M., Harrison J.E., Havmoeller R., Hay R.J., Higashi H., Hill C., Hoen B., Hoffman H., Hotez P.J., Hoy D., Huang J.J., Ibeanusi S.E., Jacobsen K.H., James S.L., Jarvis D., Jasrasaria R., Jayaraman S., Johns N., Jonas J.B., Karthikeyan G., Kassebaum N., Kawakami N., Keren A., Khoo J.P., King C.H., Knowlton L.M., Kobusingye O., Koranteng A., Krishnamurthi R., Laloo R., Laslett L.L., Lathlean T., Leasher J.L., Lee Y.Y., Leigh J., Lim S.S., Limb E., Lin J.K., Lipnick M., Lipshultz S.E., Liu W., Loane M., Ohno S.L., Lyons R., Ma J., Mabweijano J., MacIntyre M.F., Malekzadeh R., Mallinger L., Manivannan S., Marcenes W., March L., Margolis D.J., Marks G.B., Marks R., Matsumori A., Matzopoulos R., Mayosi B.M., McAnulty J.H., McDermott M.M., McGill N., McGrath J., Medina-Mora M.E., Meltzer M., Mensah G.A., Merriman T.R., Meyer A.C., Miglioli V., Miller M., Miller T.R., Mitchell P.B., Mocumbi A.O., Moffitt T.E., Mokdad A.A., Monasta L., Montico M., Moradi-Lakeh M., Moran A., Morawska L., Mori R., Murdoch M.E., Mwaniki M.K., Naidoo K., Nair M.N., Naldi L., Narayan K.M., Nelson P.K., Nelson R.G., Nevitt M.C., Newton C.R., Nolte S., Norman P., Norman R., O'Donnell M., O'Hanlon S., Olives C., Omer S.B., Ortblad K., Osborne R., Ozgediz D., Page A., Pahari B., Pandian J.D., Rivero A.P., Patten S.B., Pearce N., Padilla R.P., Perez-Ruiz F., Perico N., Pesudovs K., Phillips D., Phillips M.R., Pierce K., Pion S., Polanczyk G.V., Polinder S., Pope C.A., Popova S., Porrini E., Pourmalek F., Prince M., Pullan R.L., Ramaiah K.D., Ranganathan D., Razavi H., Regan M., Rehm J.T., Rein D.B., Remuzzi G., Richardson R., Rivara F.P., Roberts T., Robinson C., De Leòn F.R., Ronfani L., Room R., Rosenfeld L.C., Rushton L., Sacco R.L., Saha S., Sampson U., Sanchez-Riera L., Sanman E., Schwebel D.C., Scott J.G., Segui-Gomez M., Shahraz S., Shepard D.S., Shin H., Shrivakoti R., Singh D., Singh G.M., Singh J.A., Singleton J., Sleet D.A., Sliwa K., Smith E., Smith J.L., Stapelberg N.J., Steer A., Steiner T., Stolk W.A., Stovner L.J., Sudfeld C., Syed S., Tamburlini G., Tavakkoli M., Taylor H.R., Taylor J.A., Taylor W.J., Thomas B., Thomson W.M., Thurston G.D., Tleyjeh I.M., Tonelli M., Towbin J.A., Truelsen T., Tsilimbaris M.K., Ubeda C., Undurraga E.A., van der Werf M.J., van Os J., Vavilala M.S., Venketasubramanian N., Wang M., Wang W., Watt K., Weatherall D.J., Weinstock M.A., Weintraub R., Weisskopf M.G., Weissman M.M., White R.A., Whiteford H., Wiersma S.T., Wilkinson J.D., Williams H.C., Williams S.R., Witt E., Wolfe F., Woolf A.D., Wulf S., Yeh P.H., Zaidi A.K., Zheng Z.J., Zonies D., Lopez A.D., Murray C.J., AlMazroa M.A., Memish Z.A. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012; 380 (9859): 2163–2196. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(12\)61729-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(12)61729-2)
12. Агасаров Л.Г. Технологии восстановительного лечения при дорсопатиях: Учеб. пособие. М.: Вузовский учебник; 2010; 96 с.
[Agasarov L.G. Technologies of restorative treatment for dorsopathies: Textbook. M.: University textbook; 2010; 96 p. (in russ.)].
13. Алтунбаев Р.А., Сабирова М.З. Диагностика и лечение поясничных болей. Неврол., нейропсихиат., психосом. 2009; 1 (3–4): 11–18.
[Altunbaev R.A., Sabirova M.Z. Diagnostics and treatment of low back pain. Neurol. Neuropsychiat. Psychosom. 2009; 1 (3–4): 11–18 (in russ.)]. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2009-49>
14. Вербицкая С.В., Парфенов В.А., Борисов К.Н. Острая боль в спине в амбулаторной практике и ее лечение мидокалмом и мирлоксом. Неврол., нейропсихиат., психосом. 2009; 1 (2): 68–72.

- [Verbitskaya S. V., Parfenov V. A., Borisov K. N. Acute back pain in the outpatient setting and its treatment with mydocalm and mirlox. *Neurol. Neuropsychiat. Psychosom.* 2009; 1 (2): 68–72 (in russ.)). <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2009-42>
15. Подчуфарова Е. В. Актуальные вопросы острой и хронической боли в пояснично-крестцовой области. *Неврол., нейропсихиат., психосом.* 2012; 4 (1): 27–35.
[Podchufarova E. V. Acute and chronic lumbosacral pain: Topical problems. *Neurol. Neuropsychiat. Psychosom.* 2012; 4 (1): 27–35 (in russ.)). <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2012-358>
16. Мохов Д. Е., Белаш В. О., Кузьмина Ю. О., Лебедев Д. С., Мирошниченко Д. Б., Трегубова Е. С., Ширяева Е. Е., Юшманов И. Г. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клинические рекомендации. СПб.: Невский ракурс; 2015; 90 с.
[Mokhov D. E., Belash V. O., Kuzmina Yu. O., Lebedev D. S., Miroshnichenko D. B., Tregubova E. S., Shirjaeva E. E., Yushmanov I. G. Osteopathic Diagnosis of Somatic Dysfunctions: Clinical Recommendations. St. Petersburg: Nevskiy rakurs; 2015; 90 p. (in russ.)).
17. Мохов Д. Е., Белаш В. О. Методология клинического остеопатического обследования: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова; 2019; 80 с.
[Mokhov D. E., Belash V. O. Methodology of clinical osteopathic examination: Studyguide. St. Petersburg: Izd-vo SZGMU im. I. I. Mechnikova; 2019; 80 p. (in russ.)).
18. Мохов Д. Е., Аптекаръ И. А., Белаш В. О., Литвинов И. А., Могельницкий А. С., Потехина Ю. П., Тарасов Н. А., Тарасова В. В., Трегубова Е. С., Устинов А. В. Основы остеопатии: Учеб. для ординаторов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020; 400 с.
[Mokhov D. E., Aptekar I. A., Belash V. O., Litvinov I. A., Mogelnitsky A. S., Potekhina Yu. P., Tarasov N. A., Tarasova V. V., Tregubova E. S., Ustinov A. V. The basics of osteopathy: A textbook for residents. M.: GEOTAR-Media; 2020; 400 p. (in russ.)).
19. Белаш В. О., Мохов Д. Е., Трегубова Е. С. Остеопатическая коррекция в комплексной терапии и реабилитации пациентов с синдромом позвоночной артерии. *Вопр. курортол., физиотер. и ЛФК.* 2018; 95 (6): 34–43.
[Belash V. O., Mokhov D. E., Tregubova E. S. The use of the osteopathic correction for the combined treatment and rehabilitation of the patients presenting with the vertebral artery syndrome. *Probl. Balneol. Physiother. Exercise Ther.* 2018; 95 (6): 34–43 (in russ.)). <https://doi.org/10.17116/kurort20189506134>
20. Белаш В. О., Новиков Ю. О. Остеопатическая коррекция при лечении боли в нижней части спины. *Российский остеопатический журнал.* 2020; 1–2: 140–146.
[Belash V. O., Novikov Yu. O. Osteopathic correction in the treatment of pain in the lower back. *Russian Osteopathic Journal.* 2020; 1–2: 140–146 (in russ.)). <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-1-2-140-146>
21. Белаш В. О., Воробьева А. Е., Васюкович Д. А. Возможности коррекции нарушения статодинамического стереотипа у пациентов с дорсопатией на шейно-грудном уровне. *Российский остеопатический журнал.* 2021; 1: 20–33.
[Belash V. O., Vorobyova A. E., Vasyukovich D. A. Possibilities of correction of the statodynamic stereotype violations in patients with dorsopathy at the cervical-thoracic level. *Russian Osteopathic Journal.* 2021; 1: 20–33 (in russ.)). <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-1-20-33>
22. Ульяхина Н. В., Ширяева Е. Е. Применение остеопатической коррекции совместно с радоновыми ваннами на санаторно-курортном этапе реабилитации пациентов с дорсопатией. *Российский остеопатический журнал.* 2020; 1–2: 88–98.
[Ul'ikhina N. V., Shiryayeva E. E. The use of osteopathic correction in conjunction with radon baths at the sanatorium-resort stage of rehabilitation of patients with dorsopathy. *Russian Osteopathic Journal.* 2020; 1–2: 88–98 (in russ.)). <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-1-2-88-98>
23. Алексеев А. В., Прокопенко О. Ю., Шадрин А. А., Ширяева Е. Е. Остеохондроз шейного отдела позвоночника в разных возрастных группах: клиническая характеристика и возможности остеопатической коррекции. *Российский остеопатический журнал.* 2017; 3–4: 48–54.
[Alekseev A. V., Prokopenko O. Yu., Shadrin A. A., Shiryayeva E. E. Osteochondrosis of Cervical Spine in Different Age Groups: Clinical Characteristics and Possibilities of Osteopathic Correction. *Russian Osteopathic Journal.* 2017; 3–4: 48–54 (in russ.)). <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2017-3-4-48-54>
24. Ходов А. М. Мануальная терапия при болях в спине. *Тихоокеанский мед. журн.* 2003; 3: 43–44.
[Khodov A. M. Manual therapy under back pains. *Pacific Med. J.* 2003; 3: 43–44 (in russ.)).
25. Бучакчийская Н. М., Марамуха В. И., Марамуха И. В. Алгоритм лечения больных с выраженным болевым синдромом с использованием мягких методик мануальной терапии при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника. *Международ. неврол. журн.* 2011; 1 (39): 104–106.
[Buchakchiyskaya N. M., Maramukha V. I., Maramukha I. V. Algorithm of treatment of patients with severe pain syndrome using soft manual therapeutic techniques at neurologic manifestations of spinal osteochondrosis. *Int. Neurolog. J.* 2011; 1 (39): 104–106 (in russ.)).
26. Губенко В. П. Мануальная терапия в вертеброневрологии. К.: Медицина; 2006; 496 с.
[Gubenko V. P. Manual therapy in vertebroneurology. K.: Medicine; 2006; 496 p. (in russ.)).
27. Ситель А. Б. Мануальная терапия спондилогенных заболеваний. М.: Медицина; 2008; 408 с.
[Sitel A. B. Manual therapy of spondylogenic diseases. M.: Medicine; 2008; 408 p. (in russ.)).

28. Creighton D.S., Viti G., Krauss J. Use of Translatory Mobilization in a Patient with Cervical Spondilotic Degeneration: A Case Report. J. Manual Manipulat. Ther. 2005; 13 (1): 10–26. <http://doi.org/10.1179/106698105790835813>
29. Cleland J.A., Flynn T.W., Childs J.D., Eberhart S. The audible pop from thoracic spine thrust manipulation and its relation to short-term outcomes in patients with neck pain. J. Manual Manipulat. Ther. 2007; 15 (3): 143–154. <https://doi.org/10.1179/106698107790819828>
30. Приказ Минздрава России от 28.04.2022 № 292н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю „Мануальная терапия“».
[Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 292n dated 04/28/2022 «On approval of the Procedure for providing medical care to the population in the „Manual therapy“ profile» (in russ.)].

Сведения об авторе:

Владимир Олегович Белаш, канд. мед. наук, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, доцент кафедры остеопатии с курсом функциональной и интегративной медицины; Институт остеопатии (Санкт-Петербург), преподаватель; Медицинская клиника ООО «Институт остеопатии Мохова» (Санкт-Петербург), главный врач
eLibrary SPIN: 2759-1560
ORCID ID: 0000-0002-9860-777X
Scopus Author ID: 25959884100

Information about author:

Vladimir O. Belash, Cand. Sci. (Med.), Mechnikov North-West State Medical University, Associate Professor at Department of Osteopathy with a course of functional and integrative medicine; Institute of Osteopathy (Saint-Petersburg), lecturer; Medical Clinics LLC «Mokhov Institute of Osteopathy» (Saint-Petersburg), head physician
eLibrary SPIN: 2759-1560
ORCID ID: 0000-0002-9860-777X
Scopus Author ID: 25959884100

УДК 615.828:611.711

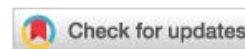
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-22-33>

© А. М. Орел, О. К. Семёнова, 2023

Новый взгляд на проблему поиска центра устойчивости позвоночника

А. М. Орел*, О. К. Семёнова

Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы
105120, Москва, ул. Земляной Вал, д. 53



Введение. Осуществление всего разнообразия двигательной активности позвоночника человека нельзя оценивать только с позиций гравитационной концепции. Логичное объяснение его функционирования возможно с помощью модели напряженной целостности. Однако достоверных доказательств существования всех компонентов модели напряженной целостности (модель тенсегрити) в позвоночнике до сих пор не приведено. Отсутствует описание локализации наиболее стабильной зоны позвоночника, играющей роль центра устойчивости позвоночника и одновременно центра компрессии модели тенсегрити.

Цель исследования — определить локализацию зоны позвоночника, положение позвонков в которой имеет наименьшую вариативность, то есть наиболее устойчиво.

Материалы и методы. Были отобраны случайным образом цифровые рентгенограммы позвоночника 141 пациента 21–88 лет, 57 мужчин и 84 женщины, обращавшихся по поводу дорсопатии. Критериями включения было наличие цифровых рентгенограмм всех отделов позвоночника, сделанных одномоментно в соответствии с требуемыми стандартами рентгенографии. Критериями исключения служили грубые нарушения статики позвоночника в виде сколиоза III–IV степени, обусловленные врожденными аномалиями развития позвонков. На базе имеющихся рентгенограмм отделов позвоночника были сформированы единые цифровые рентгенологические изображения модели всего позвоночника в сагиттальной проекции для каждого пациента, на которых были проведены затылочная вертикаль и переднезадние оси rC_{III} , rL_V , (rL_{VI}) позвонков. В точку пересечения каждой оси r с затылочной вертикалью был восстановлен перпендикуляр и измерена величина угла между затылочной вертикалью и перпендикуляром. Измеренные углы характеризовали положение каждого позвонка относительно затылочной вертикали.

Результаты. При исследовании средних значений и средних отклонений углов переднезадних осей r было выявлено, что минимальная вариативность углового положения позвонков локализуется в зоне T_{XI} и T_{XII} . Исследование размаха значений углов переднезадних осей r показало, что минимальные величины определяются у позвонков T_{XI} , T_{XII} и L_I . Было выявлено, что вершина физиологического грудного кифоза или поясничного лордоза никогда не обнаруживается на уровне T_{XI} и T_{XII} .

Заключение. Проведенное исследование показало, что в структуре позвоночника существует зона, пространственное положение позвонков в которой на протяжении жизни изменяется в наименьшей степени.

*** Для корреспонденции:**

Александр Михайлович Орел

Адрес: 105120 Москва, ул. Земляной Вал, д. 53,
Московский научно-практический центр
медицинской реабилитации, восстановительной
и спортивной медицины Департамента
здравоохранения города Москвы
E-mail: aorel@rambler.ru

*** For correspondence:**

Aleksander M. Orel

Address: Moscow Scientific and Practical
Center for Medical Rehabilitation, Restorative
and Sports Medicine, bld. 53 ul. Zemlyanoi Val,
Moscow, Russia 105120
E-mail: aorel@rambler.ru

Для цитирования: Орел А. М., Семёнова О. К. Новый взгляд на проблему поиска центра устойчивости позвоночника. Российский остеопатический журнал. 2023; 3: 22–33. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-22-33>

For citation: Orel A. M., Semenova O. K. A new view at the problem of finding the center of stability of the spine. Russian Osteopathic Journal. 2023; 3: 22–33. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-22-33>

Центр этой зоны располагается на стыке T_{XI} и T_{XII} . Данная зона имеет особенное анатомическое строение, отражая механизмы самостабилизации позвоночника, обеспечивая устойчивость положения физиологического искривления грудопоясничного перехода. Наличие такой зоны доказывает функционирование в позвоночнике модели напряженной целостности, центром устойчивости которой является соединение T_{XI} и T_{XII} .

Ключевые слова: позвоночник, рентгенография, центр устойчивости позвоночника, модель тенсегрити, позвонки

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Статья поступила: 09.01.2023

Статья принята в печать: 30.06.2023

Статья опубликована: 30.09.2023

UDC 615.828:611.711

© Aleksander M. Orel, Olga K. Semenova, 2023

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-22-33>

A new view at the problem of finding the center of stability of the spine

Aleksander M. Orel*, Olga K. Semenova

Moscow Scientific and Practical Center for Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine

bld. 53 ul. Zemlyanoi Val, Moscow, Russia 105120

Introduction. The realization of the whole variety of spine motor activity cannot be explained from the standpoint of the gravitational concept only. A reliable explanation of spine functioning is possible in the frame of tensegrity model. However, evidence for all components of the spine tensegrity model has not yet been provided. There is no description of the most stable spine zone and its center localization. In spine tensegrity model the stability center also plays the role of compression center.

The purpose of the work — to determine the localization of spine zone, with the least angular variability for vertebrae, that is, the most stable spine zone.

Materials and methods. Digital spine radiographs of 141 patients aged from 21 to 88 years (57 male and 84 female) applied for dorsopathies were randomly selected. The inclusion criteria in the study cohort were the availability of digital radiographs for all spine parts made simultaneously in accordance with required radiography standards. The exclusion criteria were gross violations of spinal statics in the scoliosis form of the III–IV degree due to congenital anomalies in vertebral development. On the basis of the available spine radiographs, general digital radiological images were formed models of entire spine in sagittal projection for each patient. Then for each of 141 general images the occipital vertical and anteroposterior axes of the rC_{III} $rL_V(rL_{VI})$ vertebrae were drawn. The perpendicular was restored from intersection point of each r axis with the occipital vertical, and the angle between occipital vertical and the perpendicular was measured. The measured angles characterized the angular position of each vertebra relative to occipital vertical.

Results. When studying the average values of anteroposterior axis angles r and their average deviations, it was found that minimal variations in angular position of vertebrae was located at zone of T_{XI} and T_{XII} vertebrae. A study of variation range of anteroposterior axis angles r showed that the minimum values were determined for the vertebrae T_{XI} , T_{XII} and L_1 . It was found that apex of physiological thoracic kyphosis as well as apex of lumbar lordosis was never detected at the level of T_{XI} and T_{XII} vertebrae.

Conclusion. The study showed that there was a zone in the spine, with minimal changes of vertebra angular positions throughout life. The center of the zone was located at the junction of T_{XI} and T_{XII} vertebrae. This zone has a special anatomical structure, reflecting the mechanisms of spine self-stabilization, ensuring the stability of physiological curvature in thoracolumbar junction. The presence of such a zone proves the functioning of a spine tensegrity model, with the center of stability located between T_{XI} and T_{XII} vertebrae.

Key words: spine, X-ray investigation, center of spine stability, spine, tensegrity model

Funding. The study was not funded by any source.

Conflict of interest. The authors declare no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was received 09.01.2023

The article was accepted for publication 30.06.2023

The article was published 30.09.2023

Введение

Большая часть деятельности человека осуществляется в вертикальном положении тела, что обеспечивается гармоничным сбалансированным положением позвоночника. На человека, стоящего вертикально, постоянно воздействуют гравитационные и противонаправленные им силы. Они действуют вдоль продольной оси и направлены сверху вниз — силы гравитации и, наоборот, снизу вверх действуют антигравитационные силы.

Инженерные расчеты действия рычага биомеханических сил показали, что в норме статическая нагрузка на межпозвоночный диск L_V-S_I составляет $9,5 \text{ кг/см}^2$. Когда же выпрямление туловища из согнутого положения происходит с поднятием какого-либо предмета при выпрямленных коленях, нагрузка возрастает в 10 раз за счет рычага с двумя неравными плечами и с соотношением 1:10 [1].

Линия гравитации, проходя сквозь организм вертикально стоящего человека, пересекает общий центр тяжести (ОЦТ) тела, где все моменты парциальных сил тяжести каждой части организма уравновешены. В зависимости от научных и практических приоритетов специалистов, локализация ОЦТ в организме человека описывается по-разному. При положении человека стоя из-за анатомической симметрии ОЦТ тела находится в среднесагиттальной плоскости и на расстоянии 4 см перед позвонком S_I [2]. В остеопатии, согласно представлениям Д. М. Литтлджона, тело позвонка L_{III} и есть место расположения ОЦТ тела [3]. В биомеханике спорта равновесие и устойчивость определяются положением ОЦТ тела по отношению к опорной поверхности. Чем больше площадь опоры и чем ниже расположен ОЦТ, тем больше устойчивость тела. Чем ближе к краю опоры проходит вертикаль, опущенная из ОЦТ тела, тем легче нарушается равновесие в эту сторону [4].

В практике постурологии нашел применение принцип перевернутого маятника. Каждая структура костного скелета рассматривается как перевернутый маятник, который действует в едином ансамбле всех структур, поддерживая вертикальную позу. Точка опоры, вокруг которой происходят постуральные колебания, — это голеностопные суставы у взрослых или тазобедренные суставы у детей и пожилых людей [5–7].

Нагляднее действие механизма, обеспечивающего перераспределение статических нагрузок, можно объяснить с позиций концепции напряженной целостности (модель тенсегрити) [8, 9]. Эта концепция декларирует, что сложно устроенный объект реагирует на любое воздействие извне целиком всеми своими элементами одновременно. Структура напряженной целостности включает длинные, протяженные эластично-прочные элементы, способные растягиваться и противостоять растяжению, и элементы сжатия, точки опоры — компрессии. Элементы растяжения и компрессии связаны между собой, а вся система должна находиться в условиях преднапряжения. Благодаря

ему структура принимает устойчивую геометрическую форму в пространстве. В позвоночнике существуют длинные протяженные элементы, выполняющие роль натягивающихся частей системы. К ним относятся фасции, связки, апоневрозы, мышцы, сухожилия, совокупность капсул суставов, твердая мозговая оболочка и другие структуры. К элементам, которые подвергаются сжатию и играют роль опорных точек, относятся жидкостные компоненты межпозвонковых дисков и суставов. Векторы сил, возникающие внутри позвоночника под воздействием сил гравитации, противоположенных им сил и сил внешних нагрузок, в модели тенсегрити разделяются, распадаются на множество мелких векторов сил, а их влияние, при условии отсутствия локальных соматических дисфункций, минимизируется. Однако остаются вопросы: «Как строится иерархия взаимодействия этих элементов? Где находится зона устойчивости позвоночника?»

В идеале для ответа на эти вопросы необходимо исследовать весь позвоночник целиком, с детализацией положения каждого позвонка. Благодаря рентгенологическому методу мы обладаем объективной информацией для проведения такого рода исследований. В ортопедии для анализа сагиттального баланса на панорамных рентгенограммах позвоночника измеряют расстояние между репрезентативными точками и рассчитывают отношения между ними [10]. Однако вопрос определения центра устойчивости позвоночника до сих пор не поднимался.

Цель исследования — определить локализацию зоны позвоночника, положение позвонков в которой имеет наименьшую вариативность, то есть наиболее устойчиво.

Материалы и методы

Место проведения и продолжительность исследования. Исследование было проведено в МНПЦ МРВСМ ДЗ города Москвы, длительность исследования составила 3 года.

Характеристика участников. Случайным образом были отобраны цифровые рентгенограммы позвоночника пациентов, обращавшихся по поводу дорсопатии. Когорту обследованных составил 141 пациент 21–88 лет, 57 мужчин и 84 женщины. Критериями включения было наличие цифровых рентгенограмм всех отделов позвоночника. Критериями исключения служило наличие сколиоза III–IV степени.

Методы исследования. На единые цифровые рентгенологические изображения всего позвоночника в сагиттальной проекции были нанесены затылочная вертикаль и переднезадние $rC_{III}-rL_V(rL_{VI})$ оси позвонков (рис. 1). Величину угла наклона, характеризующего положение позвонка, измеряли между затылочной вертикалью и перпендикуляром, восстановленным в точку пересечения оси r с затылочной вертикалью. Величину наклона позвонка кпереди регистрировали со знаком минус (–), а кзади — со знаком плюс (+).

Вариативность углов r по каждому позвонку в выборке оценивали с помощью трех показателей: среднего отклонения, дисперсии и размаха (1–99-й процентиль); для оценки статистической значимости отличий в дисперсии использовали критерий Левена.

Статистическую обработку данных осуществляли с помощью MS Excel 2010 и пакета прикладных программ Statistica 12.0.

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

Результаты и обсуждение

Детальное рассмотрение полученного массива данных дало основание выявить частоту встречаемости наклона каждого позвонка и величину среднего отклонения, то есть вариативность положения каждого отдельного позвонка (рис. 2).

Было выявлено, что минимальная вариативность углового положения наблюдается у позвонков T_{XI} и T_{XII} . Среднее отклонение значений углов у этих позвонков было равно $4,49^\circ$ для T_{XI} и $4,44^\circ$ для T_{XII} .

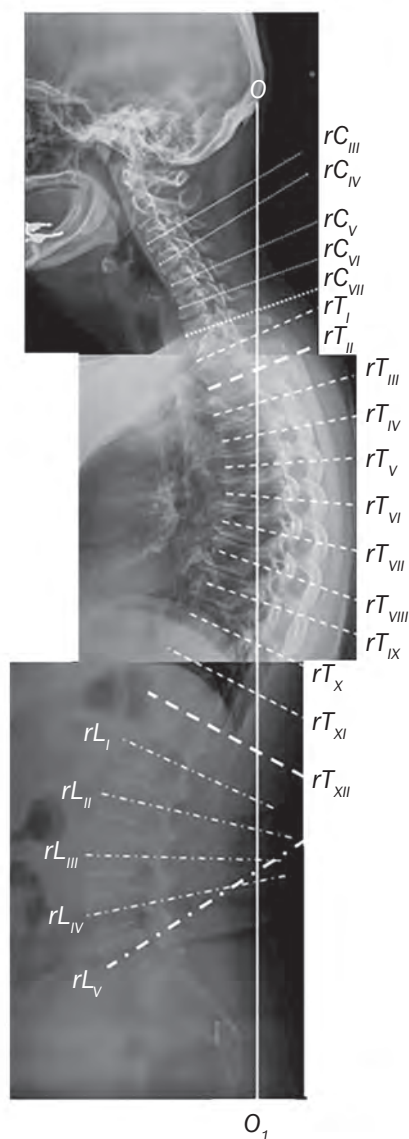


Рис. 1. Объединенная рентгенограмма всего позвоночника пациентки У., 52 года.
О–О₁ — затылочная вертикаль; rC_{III}–rL_V — переднезадние оси соответствующих позвонков

Fig. 1. Combined radiographs of entire spine.
Patient U., 52 years old.
О–О₁ — occipital vertical; rC_{III}–rL_V — anteroposterior axes of corresponding vertebrae

Интерес представлял сравнительный анализ вариации угловых положений каждого позвонка. В качестве нулевой гипотезы было сделано предположение об однородности дисперсий и отсутствии систематических отличий отклонений каждого позвонка от его среднего значения. Для оценки значимости отличий в дисперсии выборок использовали критерий Левена, расчет проводили с использованием пакета Statistica 12. Для позвонков, расположенных в зоне $T_{VIII}–L_{II}$, статистически значимых неоднородностей и отличий в дисперсии по сравнению с «эталоном» — позвонком T_{XI} , не выявлено, хотя средние углы для этих позвонков существенно отличались. Статистически значимые отличия дисперсии ($p < 0,05$) были обнаружены с помощью критерия Левена при сравнении всех остальных позвонков с T_{XI} . Для позвонков, расположенных в зоне повышенной устойчивости, нулевая гипотеза была отклонена, а на стыке позвонков T_{XI} и T_{XII} по праву расположился «центр устойчивости» с минимальной для нашей выборки вариацией углового положения.

Другой характеристикой, позволяющей получить представление о величине вариативности показателей, является размах угла, который вычисляется как разница между максимальным и минимальным значением величины угла r для конкретного позвонка во всей когорте пациентов (рис. 3).

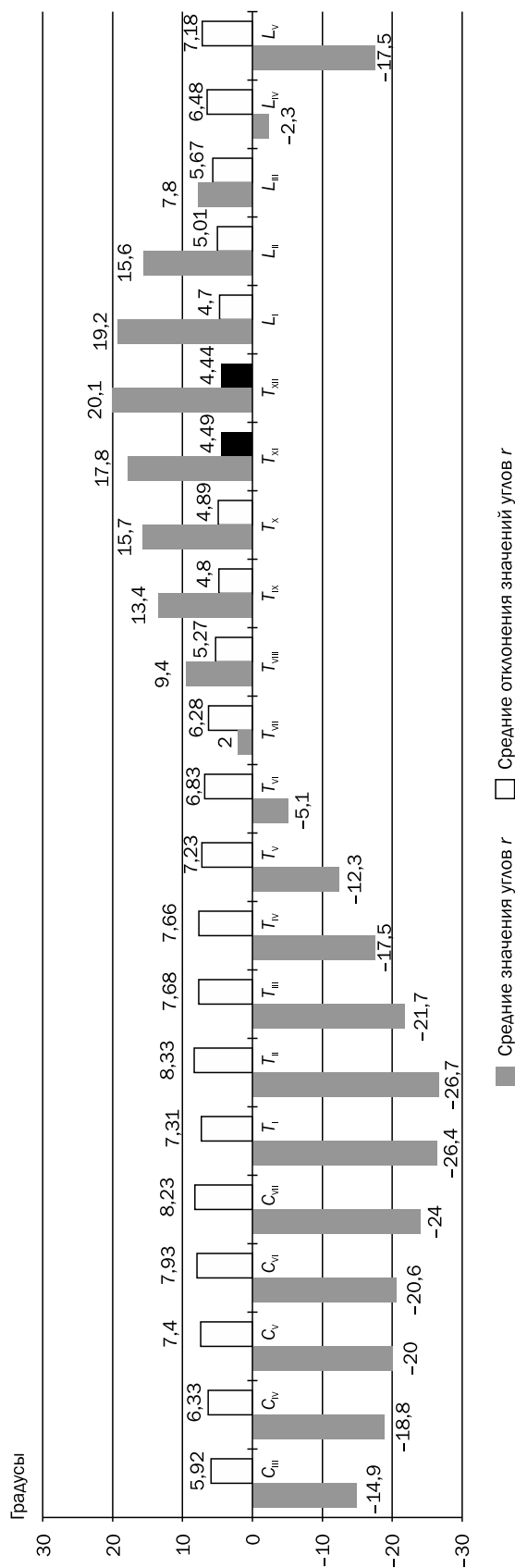


Рис. 2. Средние значения углов переднезадних осей r и их средние отклонения в градусах, $n=141$
Fig. 2. The average values of anteroposterior axis angles r and their average deviations in degrees, $n = 141$

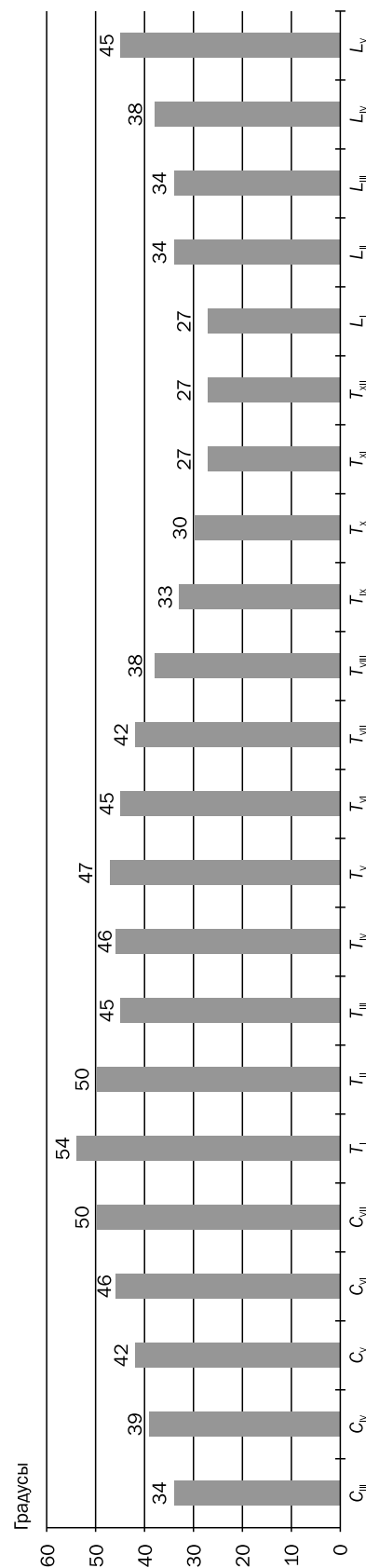


Рис. 3. Размах значений углов переднезадних осей r в градусах (1–99-й процентиль), $n=141$
Fig. 3. The variation range values of anteroposterior axis angles r in degrees (1–99 percentile), $n = 141$

Поскольку в исследовании принимали участие пациенты 21–88 лет и отобраны они были случайно, в когорту обследованных попали лица с выраженными отклонениями положения отдельных групп позвонков, что обусловлено их морфологическими особенностями. Размах значений углов переднезадних осей r отдельных позвонков у этих пациентов значительно отличался от средних значений. Как известно, характеристика размаха, в отличие от средних значений, чрезвычайно чувствительна к наличию крайних выпадающих точек. Поэтому при оценке размаха по каждому отдельному позвонку нами была применена процедура учета от 1-го до 99-го перцентиля у 141 пациента.

Проведенное исследование показало, что минимальные значения размаха величины углов переднезадних осей r определяются у позвонков T_{XI} , T_{XII} и L_I .

Физиологическое искривление позвоночника на уровне поясничного и грудного отделов представлено двумя противоположенными дугами — грудным кифозом и поясничным лордозом. У каждого человека на протяжении жизни формируется особенное положение позвонков и различная выраженность выпуклости и вогнутости каждой дуги. Проведенное исследование углового положения позвонков позволило определить локализацию обоих максимумов физиологического искривления позвоночника у 141 пациента, а также выявить на уровне каких позвонков они встречаются чаще всего (рис. 4).

Было выявлено, что вершина грудного кифоза встречается на уровне от T_{III} до T_X , но чаще всего локализуется на уровне позвонков T_{V-VII} , а вершина поясничного лордоза встречается на уровне L_{I-V} , чаще на уровне позвонков L_{III-IV} . Но наиболее интересные данные с точки зрения настоящего исследования мы обнаружили на уровне позвонков T_{XI-XII} : не было ни одного случая, когда вершина той или противоположной дуги приходилась бы на этот уровень. Это свидетельствует о том, что здесь и локализуется переходная зона физиологического искривления позвоночника, чье положение наиболее стабильно. Таким образом, мы получили еще одно доказательство того, что на стыке пары позвонков T_{XI-XII} расположена своеобразная нулевая точка, относительно которой в процессе онтогенеза формируется центр, поддерживающий постоянство перехода дуги физиологического искривления позвоночника.

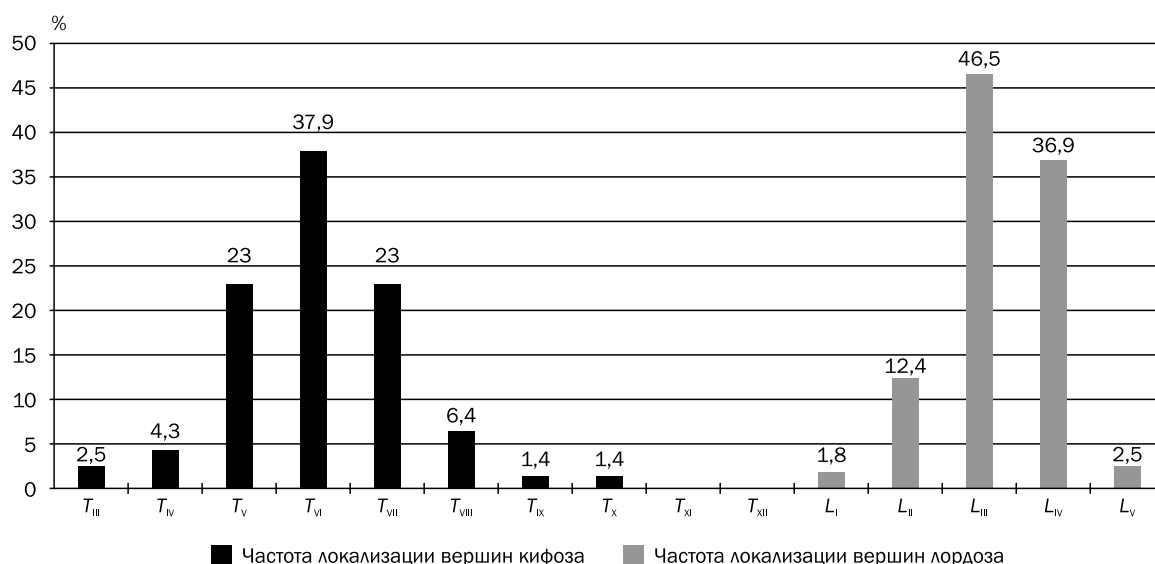


Рис. 4. Частота локализации вершин кифоза и лордоза позвоночника, $n=141$

Fig. 4. Localization frequency for kyphosis apex and lordosis apex, $n=141$

Совокупность полученных данных дает основание считать, что центр зоны устойчивости позвоночника находится на стыке позвонков T_{XI} и T_{XII} .

Обсуждение. Итак, в ходе исследования было выявлено, что на стыке грудного и поясничного отделов позвоночника человека существует зона, в которой угловое положение позвонков меняется в наименьшей степени. Для объяснения этого факта нам придется обратиться к анатомии, физиологии и эмбриологии структур, относящихся к этой зоне позвоночника.

Во многих руководствах описывается сходство анатомического строения верхней части позвонка T_{XII} с грудными позвонками, а нижней — с позвонками поясничного региона [1].

В исследованиях Л. Бюске (2011) было показано, что в основе любых движений тела человека лежит функционирование мышечных комплексов, функционально организованных в мышечные цепи. Сухожильный центр диафрагмы — это перекресток, на котором вступают во взаимосвязь все мышечные цепи [11].

Как правая, так и левая ножка диафрагмы прикрепляется к нижнему краю тела позвонка T_{XII} . Обе ножки соединяются между собой, формируя срединную связку — сухожильную дугу, ограничивающую аортальное отверстие диафрагмы. При любых скручивающих движениях туловища, аорта, проходящая вдоль позвоночника, остается в центре этого движения рядом с ним, размеры и форма отверстия не изменяются. Фиксированное положение этой несжимаемой анатомической структуры обеспечивает полноценное функционирование важнейших систем органов — передвижения, дыхания, кровоснабжения и лимфотока [11].

Следующая особенность: на верхней поверхности верхних суставных отростков T_{XI} и T_{XII} позвонков находятся дополнительные отростки, образующие своеобразные карманы, куда входят нижние суставные отростки позвонков T_X и T_{XI} соответственно (рис. 5). Они формируют «замковый

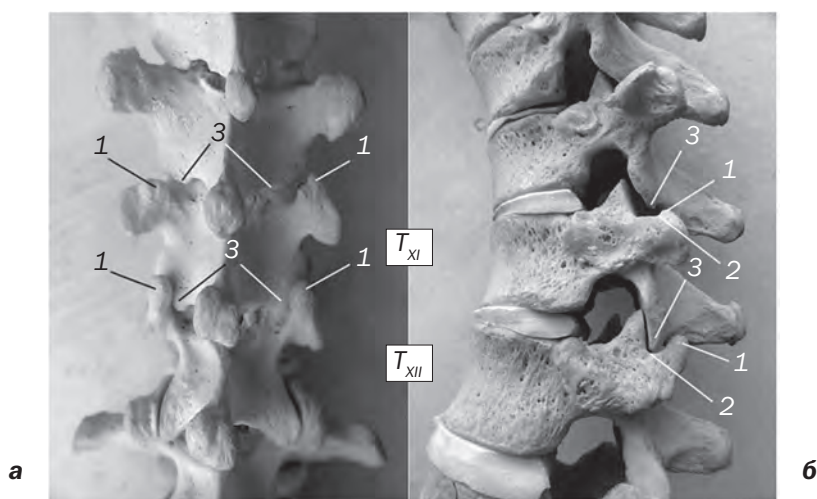


Рис. 5. «Замковый механизм» позвоночника в области верхних суставных отростков позвонков T_{XI} и T_{XII} — препарат мацерированного позвоночника: а — вид сзади; б — вид сбоку. 1 — дополнительные отростки на дорсальной поверхности верхних суставных отростков T_{XI} , T_{XII} ; 2 — бороздки на дорсальной поверхности верхних суставных отростков T_{XI} , T_{XII} позвонков; 3 — нижние суставные отростки стоящих выше позвонков

Fig. 5. The spine «locking mechanism» in the area of upper articular processes of T_{XI} and T_{XII} vertebrae. Preparation of macerated spine: a — rear view; b — side view. 1 — additional processes on the dorsal surface of upper articular processes T_{XI} , T_{XII} ; 2 — grooves on the dorsal surface of the upper articular processes on T_{XI} , T_{XII} vertebrae; 3 — lower articular processes of the vertebrae standing above

механизм», ограничивая экстензию грудных позвонков на этом уровне. Такое анатомическое строение позволяет удержать переход физиологической дуги. Без наличия подобных точек фиксации устойчивое поддержание вертикального положения и соединение грудного кифоза и поясничного лордоза затруднительно и в статике, а во время двигательных актов, ходьбы, бега, трудовой деятельности или при занятиях спортом практически невозможно [12].

Известные эмбриологи E. Blechsmidt и R.F. Gasser (1978) писали о том, что исследование движений развития тканей эмбриона демонстрирует единство развития внутренней клеточной структуры органа, которую невозможно отделить от развития его внешней формы, что, в свою очередь, неотделимо от развития его положения. Опускание и подъем тканей эмбриона являются движениями развития. Функции могут осуществляться в послеродовом периоде, только если они начались как функции роста в дородовом периоде [13].

К 7-й неделе внутриутробного развития печень эмбриона расширяется, купол зачатка диафрагмы сплющивается, двигаясь каудально и вентрально. Во время этого движения ткань диафрагмы постепенно соприкасается с развивающимся скелетом только в области поясничного отдела позвоночника и нижнего грудного отверстия. Фактически, ткань диафрагмы выглядит как сильно сжатый тонкий слой между сердцем и печенью. Мезенхима внутри эмбриональной стенки туловища в этот период сильно натянута по кругу на периферии выступа сердца–печени. Только в этой зоне натянута мезенхима выглядит как направляющая структура для формирования растущих ребер [13].

А. Обервиль (2017) пишет, что на 4-й неделе развития эмбриона происходит формирование грудной, каудальной и латеральных складок, что обусловлено скручиванием тканей эмбриона в процессе роста вокруг поперечной и продольной осей, в результате чего образуются полости организма и разделяющая их диафрагма. К окончанию формирования грудной складки формируются ножки диафрагмы, совершая движения вниз от заднего мезогастрия (образующегося от пищеводной мезенхимы) к поясничному отделу позвоночника. Латеральное закрытие эмбриона способствует окончательному образованию диафрагмы. Перегородка, сформированная грудной складкой, становится сухожильным центром диафрагмы; брюшной край диафрагмы прикрепляется к передней стенке на уровне T_{VII} , его дорсальный край для преобразования в ножки диафрагмы присоединяется к мезенхиме пищевода на уровне T_{XII} [14].

Важно акцентировать внимание на то, что, помимо растущих и изменяющих свое положение, структуру и форму каудальной, краниальной и боковых складок, внутри туловища эмбриона существует зона натяжения. Она играет роль направляющей структуры для формирования ребер, а значит, она может быть зоной, чье предназначение состоит в том, чтобы быть центром опоры для всего туловища. И располагается эта зона на уровне позвонка T_{XII} .

В пользу данного положения косвенно свидетельствует статистика травм у взрослых пациентов. Наиболее частая локализация компрессионных переломов позвоночника, особенно у пациентов с остеопорозом, приходится на уровень пояснично-грудного перехода $T_{XI-XII} - L_1$ [15]. Почему так происходит? Одна из возможных причин состоит в том, что векторы повреждающих сил, проходящих продольно сквозь позвоночник при травме, воздействуют на группу позвонков, обеспечивающих фиксацию и стабильность всего региона, а значит в наибольшей степени подверженных их разрушающему воздействию.

В ходе исследования рентгенограмм всех отделов позвоночника у больных анкилозирующим спондилитом (АС) выявлено выравнивание положения и ограничение подвижности позвоночных структур. Крестец приобретает вертикальное положение. Атлант и аксис смещаются вверх, и основание черепа как бы насаживается на позвонок C_1 и зуб C_2 сверху [12]. При целостном взгляде на позвоночник больного АС отмечено, что внутри него существуют биомеханические силы, направленные к его центру. Была предложена биомеханическая модель патогенеза АС. Гипотеза исследования состояла в том, что центр, куда стремились силы, действующие вдоль всего позвоночника,

локализуется на уровне T_{XI-XII} [12]. И сегодня мы получили дополнительные аргументы в пользу справедливости высказанной гипотезы.

Учитывая результаты настоящего исследования, становится актуальным введение понятия «зона устойчивости позвоночника», под которым понимается группа позвонков, положение которых в теле человека на протяжении всей жизни меняется наименьшим образом. Обоснованность данного понятия состоит в том, что оно отражает существование в позвоночнике важнейшей точки опоры, обеспечивающей его функционирование как единой целостности, ключевой структуры в модели тенсегрити. Данная зона служит в качестве своеобразного гироскопа в организме человека. При отсутствии грубых переломов позвонков она изменяется наименьшим образом. К ней сходятся результирующие векторы всех сил, действующих внутри позвоночника, как от черепа, так и от таза. Более того, соединительнотканые структуры и мышечные цепи всего организма так или иначе взаимодействуют с этой зоной. Центр этой зоны находится на уровне соединения позвонков T_{XI-XII} . Вот почему результаты проведенного исследования дают основание утверждать, что соединение позвонков T_{XI-XII} может служить в качестве нулевой точки для оценки статики позвоночника во всех возрастных периодах.

Исследование показало, что в поддержании вертикального положения человека участвуют по меньшей мере три биомеханические системы. Две системы противодействуют силам гравитации и антигравитации, и еще одна система модели тенсегрити осуществляет перераспределение биомеханических сил в рамках всей целостности позвоночника. Ни одна из систем не является самодостаточной, и лишь взаимодействие всех трех систем может быть описано как функциональная целостность, в которой каждая из них не противопоставлена, а дополняет друг друга (рис. 6).

Однако если функционирование системы тенсегрити происходит при минимизации необходимых энергетических затрат, в случае, когда возникают условия превалирования функционирования систем, противодействующих гравитации или антигравитации, траты энергии на поддержание жизнедеятельности возрастают многократно, что подтверждает положения, изложенные в известных остеопатических руководствах [3].

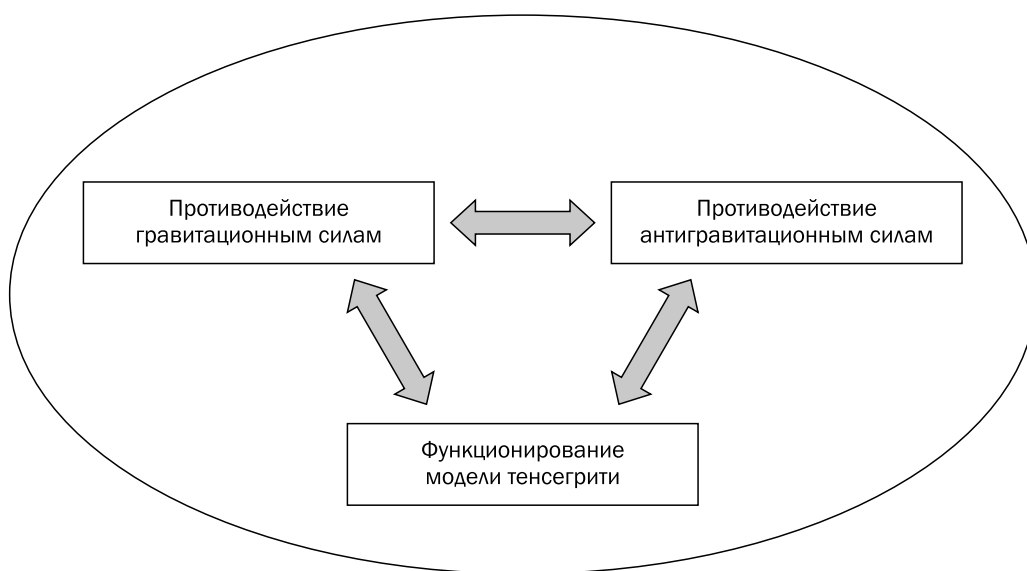


Рис. 6. Взаимодействие систем, осуществляющих статические функции позвоночника

Fig. 6. Interaction of systems performing spine static functions

Заключение

В результате исследования были получены данные, свидетельствующие о том, что центр зоны минимальной вариативности, а значит и зоны максимальной устойчивости позвоночника, — это место соединения T_{XI-XII} .

Исследование подтвердило существование в позвоночнике объединения структур, функционирующих как модель напряженной целостности. Высшим центром в иерархии зон компрессии позвоночника является область соединения позвонков T_{XI-XII} .

Исследование продемонстрировало актуальность введения понятия «зона устойчивости позвоночника».

Результаты проведенного исследования дают основание принять в качестве нулевой точки системы координат для изучения и оценки особенностей статики всех отделов позвоночника во всех возрастных периодах соединение позвонков T_{XI-XII} .

В поддержании вертикального положения человека участвует три биомеханические системы. Две системы противодействуют силам гравитации и антигравитации, система модели тенсегрити осуществляет перераспределение биомеханических сил. Ни одна из систем не является самодостаточной, и лишь взаимодействие всех трех систем образует функциональную целостность организма, в которой каждая из них не противопоставлена, а дополняет другие.

Вклад авторов:

А. М. Орел — разработка дизайна исследования, научное руководство исследованием, сбор и анализ материалов, участие в анализе собранных данных, обзор публикаций по теме исследования, написание и редактирование статьи

О. К. Семёнова — разработка дизайна исследования, анализ собранных данных, статистический анализ данных, редактирование статьи

Все авторы одобрили финальную версию статьи для публикации, согласны нести ответственность за все аспекты работы и обеспечить гарантию, что все вопросы относительно точности и достоверности любого фрагмента работы надлежащим образом исследованы и решены.

Authors' contributions:

Aleksander M. Orel — development of research design, scientific management of research, collection and analysis of materials, participation in the analysis of collected data, review of publications on the topic of the article, writing and editing of the text of the article

Olga K. Semenova — research design development, analysis of the collected data, statistical data analysis, editing of the text of the article

All authors have approved the final version of the article for publication, and agree to be responsible for all aspects of the work and to ensure that all questions regarding the accuracy and reliability of any fragment of the work are properly investigated and resolved.

Литература/References

1. Капанджи А. И. Позвоночник: физиология суставов. М.: Эксмо; 2009; 344 с.
[Kapandzhi A. I. Spine: Physiology of joints. M.: Eksmo; 2009; 344 p. (in russ.)].
2. White A. A., Panjabi M. M. Clinical Biomechanics of the Spine. Philadelphia; 1990; 722 p.
3. Parsons J., Mercer N. Osteopathy. Models for diagnosis, treatment and practice. London, New York, Oxford, Philadelphia, St. Louis, Sydney, Toronto: Elsevier; 2005; 333 p.
4. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учебник для институтов физической культуры. М.: Олимпия; 2008; 624 с.
[Ivanitsky M. F. Human anatomy (with the basics of dynamic and sports morphology): Textbook for institutes of physical culture. M.: Olympia; 2008; 624 p. (in russ.)].
5. Gagey P.-M., Weber B. Posturologie. Régulation et dérèglements de la station debout. Paris: Masson; 1995; 145 p.

6. Курникова А. А., Потехина Ю. П., Филатов А. А., Калинина Е. А., Первушкин Э. С. Роль опорно-двигательного аппарата в поддержании пострального баланса (обзор литературы). Российский остеопатический журнал. 2019; 3–4: 135–149.
[Kournikova A. A., Potekhina Yu. P., Filatov A. A., Kalinina E. A., Pervushkin E. S. The role of the musculoskeletal system in maintaining postural balance (literature review). Russian Osteopathic Journal. 2019; 3–4: 135–149 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2019-3-4-135-149>
7. Мохов Д. Е. Основные теоретические аспекты функционирования постральной системы. Мануал. тер. 2009; 1 (33): 76–82.
[Mokhov D. E. The main theoretical aspects of the functioning of the postural system. Manual Ther. J. 2009; 1 (33): 76–82 (in russ.)].
8. Chen C. S., Ingber D. E. Tensegrity and mechanoregulation: from skeleton to cytoskeleton. Osteoarthr. Cartilage. 1999; 7 (1): 81–94.
9. Таренто М. Концепция биотенсегрити и ее использование в остеопатии. Российский остеопатический журнал. 2019; 1–2: 130–140.
[Toronto M. The concept of biotensegrity and its use in osteopathy. Russian Osteopathic Journal. 2019; 1–2: 130–140 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2019-1-2-130-140>
10. Roussouly P., Pinheiro-Franco J. L. Sagittal parameters of the spine: biomechanical approach. Europ. Spine J. 2011; 20 (Suppl. 5): 578–585. <https://doi.org/10.1007/s00586-011-1924-1>
11. Бюске Л. Мышечные цепи. Т. II. Лордозы, кифозы, сколиозы и деформации грудной клетки. М.—Иваново: МИК; 2011; 200 с.
[Buske L. Muscle chains. Volume II. Lordoses, kyphoses, scolioses and thorax deformations. M.—Ivanovo: MIK; 2011; 200 p. (in russ.)].
12. Орел А. М. Биомеханическая модель патогенеза анкилозирующего спондилита. М.: Издательский дом ВИДАР-М; 2014; 216 с.
[Orel A. M. Biomechanical model of ankylosing spondylitis pathogenesis. M.: Publishing House VIDAR-M; 2014; 216 p. (in russ.)].
13. Blechsmidt E., Gasser R. F. Biokinetics and biodynamics of human differentiation (American lecture series; publication № 1011), Charles C. Thomas, Springfield, Illinois, USA, 1978.
14. Обервиль А. Мобильность в остеопатии. Новая концепция, основанная на эмбриологии. М.: Практич. мед.; 2017; 192 с.
[Oberville A. Mobility in osteopathy. A new concept based on embryology. M.: Pract. Med.; 2017; 192 p. (in russ.)].
15. Donnally III C. J., Di Pompeo C. M., Varacallo M. Vertebral Compression Fractures. [Updated 2022 Nov 14]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan. Accessed Jan 09. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448171>

Сведения об авторах:

Александр Михайлович Орел, докт. мед. наук, профессор, Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы, главный научный сотрудник отдела медицинской реабилитации больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата
eLibrary SPIN: 1004-5776
Author ID: 400789
ORCID: 0000-0003-4129-524X

Ольга Константиновна Семёнова, канд. техн. наук, доцент, Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы, лаборант-исследователь
eLibrary SPIN: 7016-6950
Author ID: 1111195
ORCID: 0000-0002-9727-0327

Information about authors:

Aleksander M. Orel, Dr. Sci. (Med.), Professor, Moscow Scientific and Practical Center for Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine, Chief researcher of the Department of Medical Rehabilitation of Patients with Musculoskeletal System Diseases
eLibrary SPIN: 1004-5776
Author ID: 400789
ORCID: 0000-0003-4129-524X

Olga K. Semenova, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor, Moscow Scientific and Practical Center for Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine, laboratory research assistant
eLibrary SPIN: 7016-6950
Author ID: 1111195
ORCID: 0000-0002-9727-0327

УДК 615.828+617.3+519.253
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-34-45>

© М. А. Ковалева, А. С. Могельницкий,
А. Ф. Беляев, 2023

Валидация русскоязычной версии Визуально-аналоговой шкалы для стопы и голеностопного сустава — Visual Analog Scale Foot and Ankle (VAS FA)

М. А. Ковалева^{1,*}, А. С. Могельницкий², А. Ф. Беляев^{3,4}

¹ Медицинский центр «Далинь»

680007, Хабаровск, ул. Волочаевская, д. 7

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова

191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41

³ Тихоокеанский государственный медицинский университет

690002, Владивосток, пр. Острякова, д. 2

⁴ Приморский институт вертеброневрологии и мануальной медицины

690041, Владивосток, ул. Маковского, д. 53а



Обоснование. Визуально-аналоговая шкала для стопы и голеностопного сустава (Visual Analog Scale Foot and Ankle, VAS FA) является валидным инструментом оценки состояния пациентов с патологией стопы и голеностопного сустава.

Цель исследования — валидация русскоязычной версии VAS FA.

Материалы и методы. Надежность, валидность и чувствительность русскоязычной версии шкалы VAS FA оценивали на группе из 60 пациентов с соматическими дисфункциями стопы и голеностопного сустава. Надежность проверяли путем оценки внутреннего постоянства (вычисление α -коэффициента Кронбаха), воспроизводимость — с помощью тест-ретест-анализа. Критериальную валидность оценивали корреляционным анализом с опросниками SF-36, FFI и AOFAS. Чувствительность изучали путем сравнения динамики оценки VAS FA после консервативного лечения с минимально значимым изменением VAS FA.

Результаты. При оценке внутреннего постоянства был получен очень высокий α -коэффициент Кронбаха (0,92). Тест-ретест-анализ продемонстрировал выраженную корреляцию (0,95) результатов первичного и повторного анкетирования. При оценке критериальной валидности была обнаружена высокая взаимосвязь с оценками SF-36 (0,77), FFI (0,86) и AOFAS (0,81). В группе пациентов, отметивших улучшение состояния после консервативного лечения, положительная динамика оценки VAS FA в 2–2,3 раза превысила значение минимально значимого изменения VAS FA.

Выводы. VAS FA — надежный, валидный и чувствительный инструмент для оценки функционального состояния стопы и голеностопного сустава и может применяться у русскоязычных пациентов.

Ключевые слова: Visual Analog Scale Foot and Ankle (VAS FA), валидация, адаптация, анкетирование, стопа, лечение стопы и голеностопного сустава

Для корреспонденции:

Мария Александровна Ковалева

Адрес: 680007 Хабаровск, ул. Волочаевская, д. 7,
Медицинский центр «Далинь»

E-mail: maria.a.kovaleva2014@gmail.com

For correspondence:

Maria A. Kovaleva

Address: Medical Center «Dalin'», bld. 7
ul. Volochaevskaya, Khabarovsk, Russia 680007

E-mail: maria.a.kovaleva2014@gmail.com

Для цитирования: Ковалева М. А., Могельницкий А. С., Беляев А. Ф. Валидация русскоязычной версии Визуально-аналоговой шкалы для стопы и голеностопного сустава — Visual Analog Scale Foot and Ankle (VAS FA). Российский остеопатический журнал. 2023; 3: 34–45. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-34-45>

For citation: Kovaleva M. A., Mogelnitskiy A. S., Belyaev A. F. Validation of Russian-language version of Visual Analog Scale Foot and Ankle (VAS FA). Russian Osteopathic Journal. 2023; 3: 34–45. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-34-45>

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Статья поступила: 28.03.2023

Статья принята в печать: 30.06.2023

Статья опубликована: 30.09.2023

UDC 615.828+617.3+519.253
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-34-45>

© Maria A. Kovaleva, Alexander S. Mogelnitskiy,
Anatoly F. Belyaev, 2023

Validation of Russian-language version of Visual Analog Scale Foot and Ankle (VAS FA)

Maria A. Kovaleva^{1,*}, Alexander S. Mogelnitskiy², Anatoly F. Belyaev^{3,4}

¹ Medical Center «Dalin'»

bld. 7 ul. Volochaevskaya, Khabarovsk, Russia 680007

² Mechnikov North-West State Medical University

bld. 41 ul. Kirochnaya, Saint-Petersburg, Russia 191015

³ Pacific State Medical University

bld. 2 pr. Ostryakova, Vladivostok, Russia 690002

⁴ Primorsky Institute of Vertebro-neurology and Manual Medicine

bld. 53a ul. Makovskogo, Vladivostok, Russia 690041

Background. Visual Analog Scale Foot and Ankle (VAS FA) is a valid tool for the assessment of functional status in foot and ankle-related patients.

Aim — validation of Russian-language version of Visual Analog Scale Foot and Ankle (VAS FA).

Materials and methods. Reliability, validity and sensitivity of Russian-language version of the VAS FA were assessed in 60 foot and ankle-related patients. The reliability was checked by assessing the internal consistency (calculating Cronbach's alpha). The reproducibility was checked by a test-retest analysis. The criterion validity was evaluated by correlation analysis with SF-36, FFI and AOFAS scores. The sensitivity was studied by comparing VAS FA score dynamics after conservative treatment with minimal important change VAS FA.

Results. Evaluating the internal consistency yielded a very high Cronbach's alpha (0,92). The test-retest analysis demonstrated a significant correlation (0,95) between the results of primary and secondary testing. Assessing the criterion validity showed a high relationship to the scores of SF-36 (0,77), FFI (0,86) and AOFAS (0,81). In patients who noted an improvement after conservative treatment the positive change of the VAS FA score exceeded 2–2,3 times the minimal important change VAS FA.

Conclusion. Russian-language version of VAS FA is a reliable, valid and sensitive tool to evaluate the functional status in foot and ankle-related patients and it can be used in Russian-speaking patients.

Key words: Visual Analog Scale Foot and Ankle (VAS FA), validation, adaptation, questioning foot, foot and ankle treatment

Funding. The study was not funded by any source.

Conflict of interest. The authors declare no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was received 28.03.2023

The article was accepted for publication 30.06.2023

The article was published 30.09.2023

Введение

В настоящее время существует много вариантов оценки функционального состояния стопы и голеностопного сустава. Целый ряд оценочных шкал разработан для количественной оценки состояния пациента на первичном приеме и после проведенного лечения, в основном хирургического [1]. Существуют шкалы, отражающие состояние пациентов, в том числе с ревматоидным поражением стоп [2]. Авторами проводился поиск шкалы, достаточно универсальной и подходящей для оценки исходов как оперативного, так и консервативного лечения пациентов с патологией и соматическими дисфункциями стопы и голеностопного сустава. Этим критериям, в частности, соответствует Визуально-аналоговая шкала для стопы и голеностопного сустава (Visual Analog Scale Foot and Ankle, VAS FA).

Шкала VAS FA была предложена M. Richter и соавт. в 2006 г. в Германии (Ганновер) [3]. Анкета содержит 20 вопросов, которые можно разделить на три категории: боль (4 вопроса), функция (11 вопросов) и другие жалобы (5 вопросов). Для каждого вопроса возможно значение VAS от 0 до 100 баллов. Таким образом, общая сумма баллов (ответы на все 20 вопросов) составляет 0–2000 баллов. Затем полученное общее значение делится на 20, в результате получается средний общий балл с возможными значениями от 0 до 100. Чтобы получить результат по отдельным категориям, общие значения вопросов категории делятся на число вопросов (функция — на 11, боль — на 4, другие жалобы — на 5). Поскольку для функции ($n=11$) включено больше вопросов, чем для боли ($n=4$) и других жалоб ($n=5$), функция имеет больший вес для окончательной оценки, чем боль или другие жалобы.

Каждый из 20 вопросов основан на визуально-аналоговой шкале. Ответ оценивается от 0 до 100 баллов, где 0 — это сильнейшая боль, невозможность выполнения той или иной функции, а 100 — наоборот, полное отсутствие боли и каких-либо ограничений. В случае отсутствия ответов на один или несколько вопросов результаты по всей анкете или по категориям все равно можно получить, разделив общую сумму баллов на число оставшихся вопросов. Результаты анкетирования оценивают вручную с использованием прозрачного шаблона или линейки, которая накладывается на анкетный лист и позволяет считывать баллы по отдельным вопросам. Затем значения вводятся в персональный компьютер с использованием инструмента для расчёта результатов на основе электронной таблицы (Excel TM, Microsoft Inc.), который позволяет рассчитывать результаты как общей оценки, так и оценки по отдельным категориям [1, 3].

Положительными сторонами VAS FA являются наглядность, удобство и быстрота заполнения, высокая чувствительность к изменениям таких параметров, как боль и нарушение повседневной активности [1]. Время заполнения составляет от 1,5–3 мин [3] до 6–6,3 мин [4, 5]. К отрицательным сторонам шкалы относится достаточная субъективность и отсутствие высокой специфичности в отношении конкретных нозологических форм [1, 6].

Для VAS FA описано минимально значимое изменение (Minimal Important Change, MIC), которое составило 6,8 балла для общей оценки VAS FA, 9,3 балла — для боли, 5,8 балла — для функции и 5,7 балла — для других жалоб. Увеличение или уменьшение балла VAS FA на это или большее значение при повторном тестировании говорит, соответственно, о клиническом улучшении или ухудшении по сравнению с состоянием при первичном тестировании [7].

Шкала VAS FA валидирована на немецком [3], английском [3], тайском [4], турецком [5], индийском [8] и финском языках [9]. В отечественной литературе также есть исследования с применением шкалы VAS FA, переведенной на русский язык [1, 10, 11], однако нет данных о валидации русскоязычной версии шкалы. Имеющийся перевод содержит неточности и предлагает варианты ответов с выбором значений от 1 до 10, что формально превращает визуально-аналоговую шкалу в цифровую рейтинговую шкалу, снижая при этом ее чувствительность.

Целью настоящего исследования стала валидация русскоязычной версии опросника VAS FA, являющейся точным переводом с первоисточника. Перед исследованием валидности русскоязычной версии выполняли культурную и языковую адаптации шкалы VAS FA в соответствии с общемировыми требованиями:

- два прямых независимых перевода, выполненных медицинскими переводчиками, в том числе автором;
- экспертная оценка качества перевода специалистом по лингвистике;
- два обратных независимых перевода специалистами по лингвистике;
- оценка выполненной работы независимым экспертом-лингвистом, не принимавшим участия в переводе;
- оценка экспертным комитетом и формирование пилотной версии опросника;
- интервьюирование пациентов ($n=10$) для более корректной и точной формулировки вопросов.

Материалы и методы

Характеристика участников. Исследование валидности, надежности и чувствительности русскоязычной версии VAS FA было проведено на группе из 60 пациентов. Группа включала 48 женщин и 12 мужчин, средний возраст — $44,4 \pm 10,7$ года (21–65 лет) с нарушениями функционирования стопы и голеностопного сустава, проходящих амбулаторное лечение в медицинском центре «Далинь» (Хабаровск).

Критерии включения: соматические дисфункции переднего, среднего, заднего отделов стопы, голеностопного сустава; в клинической и субклинической формах — *hallux valgus*, молоткообразные пальцы, метатарзалгия различной этиологии, вальгусная и варусная установка стопы, плоскостопие, последствия различных травм стопы и голеностопного сустава, последствия операций на стопе и голеностопном суставе, компрессионно-ишемический туннельный синдром стопы и голени.

Критерии исключения: возраст менее 18 или старше 65 лет, заболевания и травмы других сегментов нижней конечности в анамнезе, сахарный диабет, ревматоидный артрит, полинейропатия различной этиологии.

Описание медицинского вмешательства. Пациентам проводили комплексное консервативное лечение, в котором ведущее место занимала мануальная терапия и остеопатическая коррекция, при необходимости добавляли методы терапевтического тейпирования, упражнения для стоп, ортезирование стоп по медицинской системе ФормТотикс, ударно-волновую терапию.

Статистическая обработка. Статистический анализ выполняли с помощью статистических пакетов SAS 9.4 и Statistica 12. Надежность проверяли путем оценки внутреннего постоянства (вычисление α -коэффициента Кронбаха), воспроизводимость — с помощью тест-ретест-анализа. Критериальную валидность оценивали корреляционным анализом с опросниками SF-36, FFI и AOFAS. Чувствительность изучали путем сравнения динамики оценки VAS FA после консервативного лечения с минимально значимым изменением VAS FA. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принимали равным 0,05.

Этическая экспертиза. Исследование было одобрено этическим комитетом Дальневосточного государственного медицинского университета (Хабаровск). Все пациенты подписывали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Результаты и обсуждение

Психометрические свойства VAS FA оценивали по следующим параметрам: надежность, валидность и чувствительность к изменениям.

Надежность — это свойство опросника давать постоянные и точные измерения [12]. Выделяют два вида надежности — воспроизводимость и внутреннее постоянство. Воспроизводимость оценивают при помощи тест-ретест-анализа, который заключается в повторном анкетировании пациентов через короткий промежуток времени при условии, что состояние здоровья пациентов не изменилось.

Повторное анкетирование с интервалом 2 дня прошли 34 пациента, состояние которых не предполагало быстрой динамики и которые отметили, что состояние их здоровья на момент повторного анкетирования не изменилось. Коэффициент корреляции между результатами пер-

вичного (VAS FA $87,0 \pm 11,5$ баллов) и повторного (VAS FA $86,1 \pm 10,7$ балла) анкетирования составил $r=0,95$, $p<0,0001$, что указывает на высокую воспроизводимость теста. Абсолютная разница общей оценки VAS FA при первичном и повторном анкетировании составила 0,4–5,85 балла, это говорит о том, что вопросы пациентам были понятны. Также важно, что разница результатов первичного и повторного анкетирования оказалась ниже минимально значимого изменения VAS FA (6,8 балла) и находилась в пределах погрешности измерения.

Внутреннее постоянство оценивали путем подсчета α -коэффициента Кронбаха. Он составил 0,92, $r=0,37$, что свидетельствует об очень хорошем уровне внутреннего постоянства теста.

Валидность — это способность опросника измерять ту основную характеристику, которая в него заложена [1]. Применительно к оценке валидности индекса VAS FA — это способность опросника отражать функциональные изменения состояния пациента, обусловленные патологией стоп. При этом внешняя и содержательная валидность оценивается еще на стадии формирования опросника, а для языковой адаптации ключевую роль играет критериальная валидность. При оценке критериальной валидности рассматривается взаимосвязь результатов исследуемого опросника с результатами общепринятых инструментов исследований.

Оригинальная версия VAS FA была валидирована авторами путем сравнения с общепринятыми шкалами — SF-36 и Ганноверским опросником (Q) [9]. В настоящем исследовании сравнение проводили с валидованными в Российской Федерации шкалами SF-36 (Short Form-36 — опросник исследования качества жизни), FFI (Foot Functional Index — функциональный индекс стопы), а также шкалой AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Society Scale — шкала клинической оценки заболеваний стопы и голеностопного сустава Американской ассоциации ортопедов стопы и голеностопного сустава). Несмотря на то, что шкала AOFAS не является валидированной и содержит спорные псевдообъективные вопросы, она является чаще всего используемой шкалой для оценки состояния стопы и широко применяется в исследованиях по всему миру [4, 6–9].

Вопросы шкалы SF-36 были разделены по категориям *боль*, *функция* и *другие жалобы* для сопоставления с такими же категориями VAS FA. При этом вопрос 2 шкалы SF-36 о динамике самочувствия за год был исключен из оценки, так как он не попадает ни в одну из категорий. В табл. 1 отмечено число вопросов по каждой категории во всех шкалах, кроме AOFAS. Общая оценка по шкале AOFAS имеет максимальное значение 100 и считается как сумма баллов по всем вопросам, поэтому деление на категории не проводили. Возможный счет в разных категориях шкал SF-36 и FFI был стандартизован к возможному максимальному значению 100 для сравнения с другими шкалами.

Проверка нормальности распределения, проведенная с использованием критерия Колмогорова–Смирнова, показала по всем анализируемым здесь признакам нормальное распределение, описательные статистики приводятся как среднее значение $\pm$ стандартное отклонение ($M \pm m$). В табл. 2 показаны статистические корреляции всех четырех шкал. Поиск парных корреляционных связей проводили с помощью параметрического критерия Пирсона.

Высокая и очень высокая корреляция ($r>0,5$, $p<0,0001$) выявлена для общих оценок и оценок по категориям. Исключением стала корреляция оценок категории *другие жалобы* шкал VAS FA и FFI ($r=0,39$, $p<0,002$), что проистекает из специфики вопросов этой категории.

Чувствительность — это способность опросника давать достоверные результаты в соответствии с изменением состояния здоровья респондента [1]. Для оценки чувствительности опросника VAS FA были отобраны 30 пациентов, которые исходно имели общую оценку по шкале VAS FA менее 90 баллов и которые отметили улучшение в результате лечения. Критериями включения пациентов в подгруппу исследования чувствительности шкалы VAS FA были ответы «улучшение» и «значительное улучшение» на вопрос об изменениях в состоянии стопы и голеностопного сустава. Повторное анкетирование по шкале VAS FA в этой подгруппе пациентов проводили через 30 дней после начала лечения. В результате увеличилась как общая оценка по шкале VAS FA, так и оценка по категориям *боль*, *функция* и *другие жалобы*, что продемонстрировано в табл. 3.

Таблица 1

Результаты анкетирования пациентов (n=60) по шкалам VAS FA, SF-36, FFI и AOFAS

Table 1

The results of the survey of patients (n=60) by the scales VAS FA, SF-36, FFI and AOFAS

Категория, шкала	Число вопросов	Средний балл, $M \pm m$	Интервал	Возможные значения
<i>Боль</i>				
VAS FA	4	80,4±16	34,3–100	0–100
SF-36	2	73,2±19,2	45–100	0–100
FFI	5	84,2±14,8	50–100	0–10 (0–100)
<i>Функция</i>				
VAS FA	11	83,9±13,9	25,9–100	0–100
SF-36	14	86,3±12,2	53,6–100	0–100
FFI	9	91,9±11,1	63,3–100	0–10 (0–100)
<i>Другие жалобы</i>				
VAS FA	5	81,4±14	48,6–100	0–100
SF-36	19	67,8±15,5	22,9–94,5	0–100
FFI	3	99±2,1	90–100	0–10 (0–100)
<i>Общий счет</i>				
VAS FA	20	82,3±12,5	41,4–99,6	0–100
SF-36	36	74,9±12,6	37,5–96,5	0–100
FFI	20	90,9±9,9	65,3–100	0–10 (0–100)
AOFAS	8	82,7±11,1	54–100	0–100

Таблица 2

Статистические корреляции оценок VAS FA, SF-36, FFI и AOFAS

Table 2

Statistical correlations of VAS FA, SF-36, FFI and AOFAS scores

Сравниваемые шкалы	Категории			Общая оценка
	<i>боль</i>	<i>функция</i>	<i>другие жалобы</i>	
VAS FA и SF-36	$p < 0,0001$ $r = 0,53$	$p < 0,0001$ $r = 0,71$	$p < 0,0001$ $r = 0,56$	$p < 0,0001$ $r = 0,77$
VAS FA и FFI	$p < 0,0001$ $r = 0,70$	$p < 0,0001$ $r = 0,75$	$p < 0,002$ $r = 0,39$	$p < 0,0001$ $r = 0,86$
VAS FA и AOFAS	—	—	—	$p < 0,0001$ $r = 0,81$

Таблица 3

Оценка по VAS FA до и после консервативного лечения пациентов, n=30

Table 3

Assessment on a VAS FA before and after conservative treatment of patients, n=30

Категория	Оценка до лечения М; Q2 [Q1;Q3]	Оценка после лечения М; Q2 [Q1;Q3]	Интервал разницы оценок	Разница оценок М; Q2 [Q1;Q3]	Z-критерий Вилкоксона
Боль	69,2; 73,3 [62,2;78,3]	93; 93,5 [89,7;97,3]	7,8–64,3	23,8; 18,4 [13,3;31,8]	–4,78 $p<0,0001$
Функция	73,7; 80,6 [68,1;82,8]	91,3; 92,6 [89,6;95,5]	4,6–76	17,6; 12,4 [9,2;18,9]	–4,78 $p<0,0001$
Другие жалобы	75,7; 79 [64,7;87,1]	89; 92,1 [85,4;96,2]	4,0–80,7	13,6; 13 [7,9;18,9]	–4,78 $p<0,0001$
Общая оценка	73,3; 76,4 [68,6;82]	91,1; 92,1 [85,4;96,2]	1,2–33	17,8; 14,1 [10,4;20]	–4,70 $p<0,0001$

Проверка нормальности распределения, проведенная с использованием критерия Колмогорова–Смирнова, показала для ряда признаков распределение, отличное от нормального, поэтому описательные статистики здесь приводятся в виде среднего значения и квартилей — М; Q2 [Q1;Q3]. Для сравнения оценок до и после лечения использовали непараметрический критерий знаковых рангов Вилкоксона.

Абсолютная средняя разница оценок в баллах в 2–2,3 раза превысила показатели минимально значимых изменений по всем категориям. Таким образом, оценка по шкале VAS FA отражает динамику функционального состояния стопы и голеностопного сустава при изменении состояния здоровья пациентов.

Обсуждение. Результаты настоящего исследования сравнимы с результатами, полученными при валидации шкалы VAS FA на других языках [3–5, 8, 9]. Валидированные опросники и шкалы позволяют максимально унифицировать процесс сбора соответствующей медицинской информации, объективизировать состояние пациента и проводить сравнительный анализ исследований, в том числе выполненных в разных странах [13]. Русскоязычная версия опросника VAS FA обладает хорошими психометрическими свойствами (надежность, валидность, чувствительность), содержит разделы оценки боли, функциональных нарушений и других жалоб и является чувствительным инструментом для оценки функционального статуса пациентов с нарушениями функционирования стопы и голеностопного сустава.

Несмотря на то, что шкала VAS FA создавалась разработчиками для оценки исходов преимущественно оперативного лечения [3], настоящее исследование показало, что применение шкалы VAS FA полностью себя оправдывает и при оценке исходов консервативного лечения.

Выводы

Визуально-аналоговая шкала для стопы и голеностопного сустава (VAS FA) — надежный, валидный и чувствительный инструмент для оценки функционального состояния пациентов с нарушениями функционирования стопы и голеностопного сустава (приложение). Русскоязычная версия этой шкалы может быть рекомендована к применению в клинической практике врачами, занимающимися лечением и реабилитацией заболеваний стопы: хирургами, ортопедами-травматологами, мануальными терапевтами, неврологами, ревматологами, остеопатами, врачами ЛФК для диагностики и оценки результатов лечения при нарушениях функционирования стопы и голеностопного сустава.

Вклад авторов:

М. А. Ковалева — обзор публикаций по теме статьи, разработка дизайна исследования, сбор и анализ материалов, участие в анализе собранных данных, написание статьи

А. С. Могельницкий — обзор публикаций по теме статьи, участие в анализе собранных данных, редактирование статьи

А. Ф. Беляев — обзор публикаций по теме статьи, участие в анализе собранных данных, редактирование статьи

Все авторы одобрили финальную версию статьи для публикации, согласны нести ответственность за все аспекты работы и обеспечить гарантию, что все вопросы относительно точности и достоверности любого фрагмента работы надлежащим образом исследованы и решены.

Authors' contributions:

Maria A. Kovaleva — review of publications on the topic of the article, development of research design, collection and analysis of materials, participation in the analysis of the collected data, writing the article

Alexander S. Mogelnitskiy — review of publications on the topic of the article, participation in the analysis of the collected data, editing the article

Anatoly F. Belyaev — review of publications on the topic of the article, participation in the analysis of the collected data, editing the article

All authors have approved the final version of the article for publication, and agree to be responsible for all aspects of the work and to ensure that all questions regarding the accuracy and reliability of any fragment of the work are properly investigated and resolved.

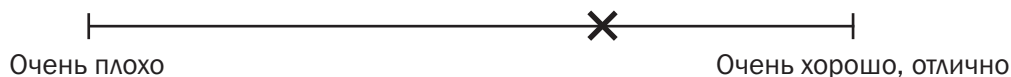
Приложение

Визуально-аналоговая шкала для стопы и голеностопного сустава (Visual Analog Scale Foot and Ankle, VAS FA)

ФИО _____ Возраст _____ Дата заполнения ____ / ____ / ____

Обозначьте крестиком отметку на отрезке в том месте, которое, по Вашему мнению, соответствует интенсивности боли или имеющимся у Вас ограничениям. В крайней левой точке отрезка находится самое плохое значение, в крайней правой точке — самое хорошее. Пожалуйста, поставьте только отметку, не пишите ответ словами!

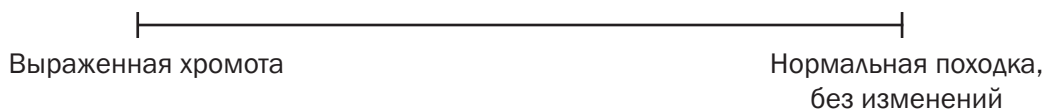
К примеру, образец ответа на вопрос «Как Вы себя сегодня чувствуете?»:



Ответ, обозначенный крестиком, означает «хорошо», однако не «отлично».

Вы можете не отвечать на какой-либо вопрос, если он не имеет к Вам отношения, например если Вы не водите автомобиль или в принципе никогда не бегаете.

1. Насколько проблемы стопы нарушают Вашу походку?



2. Как часто возникает боль в стопе в состоянии покоя? _____ Непрерывно, постоянно Никогда или очень редко	
3. Какова интенсивность боли в стопе в состоянии покоя? _____ Сильнейшая боль Нет боли	
4. Как часто возникает боль в стопе при физической нагрузке? _____ Непрерывно, постоянно Никогда или очень редко	
5. Какова интенсивность боли в стопе при физической нагрузке? _____ Сильнейшая боль Нет боли	
6. Есть ли у Вас ощущение, что одна нога слабее другой? _____ Эта слабость меня существенно ограничивает Нога такая же сильная, как и здоровая нога	
7. Появились ли у Вас мозоли, натоптыши на стопе/стопах? _____ Большие, болезненные Нет мозолей/натоптышей	
8. Ограничены ли у Вас движения в голеностопном суставе и стопе? _____ Моя стопа и голеностоп тугоподвижны, постоянно Объем движений без ограничений, постоянно	
9. Есть ли у Вас ограничения при подъеме по лестнице? _____ Подъем по лестнице невозможен Подъем по лестнице возможен без ограничений	
10. Насколько проблемы стопы мешают Вашей работе? _____ Я практически не могу выполнять свою работу Нет никаких ограничений	
11. Мешают ли проблемы стопы управлять автомобилем (нажимать на педали сцепления, газа, тормоза)? _____ Управление автомобилем невозможно Управление автомобилем без ограничений	

12. Долго ли Вы можете стоять до возникновения проблем в стопе? Совсем недолго, только с костылями/тростью Часами, без ограничений	
13. Трудно ли Вам стоять на одной ноге? Стоять на одной ноге невозможно Без ограничений	
14. Долго ли Вы можете ходить до возникновения проблем в стопе? Невозможно или недолго с костылями/тростью Часами, без ограничений	
15. Останавливают ли Вас проблемы стопы от занятий бегом (например, от бега трусцой по мягкому грунту или по неровной поверхности)? Даже непродолжительный бег невозможен Могу бежать продолжительное время	
16. Ограничивают ли проблемы стопы Вашу повседневную активность (например, одевание, прием пищи, прием душа/ванны и т.д.)? Самостоятельно не могу, нуждаюсь в постоянной помощи Без ограничений	
17. Останавливают ли Вас проблемы стопы от путешествий (на поездах, автобусах, самолетах и т.д.)? Путешествия невозможны Без ограничений	
18. Трудно ли Вам подобрать себе обувь? Могу носить только ортопедическую обувь Могу носить обувь любого типа	
19. Насколько проблемы стопы ограничивают ходьбу по неровной поверхности? Ходьба по неровной поверхности невозможна Без ограничений по неровной поверхности	
20. Ощущаете ли Вы снижение чувствительности в стопе/стопах? Нет чувствительности Чувствительность нормальная	

Литература/References

1. Мо Цзяньлюань, Ригин Н.В., Бобров Д.С., Слияков Л.Ю. Анкеты и шкалы для оценки состояния стопы и голеностопного сустава. Кафедра травматол. и ортопед. 2016; 4 (20): 5–11.
[Mo J., Rigin N.V., Bobrov D.S., Sliakov L.Yu. Outcome rating scales for clinical evaluation of foot and ankle. Kafedra Traumatol. Orthoped. 2016; 4 (20): 5–11 (in russ.)].
2. Орлова Е.В., Сурнов А.В., Каратеев Д.Е., Амирджанова В.Н. Валидация русскоязычной версии опросника Foot Functional Index (FFI). Современ. ревматол. 2016; 10 (3): 47–51.
[Orlova E.V., Surnov A.V., Karateev D.E., Amirdzhanova V.N. Validation of a Russian-language version of the Foot Functional Index (FFI) questionnaire. Modern Rheumatol. J. 2016; 10 (3): 47–51 (in russ.)]. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2016-3-47-51>
3. Richter M., Zech S., Geerling J., Frink M., Knobloch K., Krettek C. A new foot and ankle outcome score: Questionnaire based, subjective, Visual-Analogue-Scale, validated and computerized. Foot Ankle Surg. 2006; 12 (4): 191–199. <https://doi.org/10.1016/j.fas.2006.04.001>
4. Anghong C., Chernchujit B., Suntharapa T., Harnroongroj T. Visual analogue scale foot and ankle: validity and reliability of Thai version of the new outcome score in subjective form. J. Med. Ass. Thai. 2011; 94 (8): 952–957.
5. Gur G., Turgut E., Dilek B., Baltaci G., Bek N., Yakut Y. Validity and Reliability of Visual Analog Scale Foot and Ankle: The Turkish Version. J. Foot Ankle Surg. 2017; 56 (6): 1213–1217. <https://doi.org/10.1053/j.jfas.2017.06.001>
6. Stüber J., Zech S., Bay R., Qazzaz A., Richter M. Normative data of the Visual Analogue Scale Foot and Ankle (VAS FA) for pathological conditions. Foot Ankle Surg. 2011; 17 (3): 166–172. <https://doi.org/10.1016/j.fas.2010.05.005>
7. Saarinen A.J., Uimonen M.M., Sandelin H., Toom A., Richter M., Repo J.P. Minimal important change for the visual analogue scale foot and ankle (VAS-FA). Foot Ankle Surg. 2021; 27 (2): 196–200. <https://doi.org/10.1016/j.fas.2020.04.005>
8. Nair A.V., Shamsuddin K., John P.S., Hämmäläinen J.A., Kurien M.A. Correlation of visual analogue scale foot and ankle (VAS-FA) to AOFAS score in malleolar fractures using Indian language questionnaire. Foot Ankle Surg. 2015; 21 (2): 125–131. <https://doi.org/10.1016/j.fas.2014.10.006>
9. Repo J.P., Tukiainen E.J., Roine R.P., Kautiainen H., Lindahl J., Ilves O., Järvenpää S., Häkkinen A. Reliability and validity of the Finnish version of the Visual Analogue Scale Foot and Ankle (VAS-FA). Foot Ankle Surg. 2018; 24 (6): 474–480. <https://doi.org/10.1016/j.fas.2017.05.009>
10. Нурмухаметов М.Р., Макаров М.А., Бялик Е.И., Макаров С.А., Хренников Я.Б. Хондропластика первого плюснефалангового сустава по технике аутологичного индуцированного матрицей хондрогенеза в лечении пациентов с hallux rigidus. Анализ ближайших и среднесрочных результатов. Вестн. травматол. и ортопед. им. Н.Н. Приорова. 2020; 27 (93): 32–41.
[Nurmukhametov M.R., Makarov M.A., Bialik E.I., Makarov S.A., Khrennikov Ya.B. First metatarsophalangeal joint chondroplasty using the autologous matrix-induced chondrogenesis in treatment of patients with hallux rigidus. Analysis of immediate and medium-term results. Bull. Traumatol. Orthoped. 2020; 27 (93): 32–41 (in russ.)].
11. Шишова А.А. Хирургическое лечение деформаций стоп при алкогольной полинейропатии: Автореф. дис. канд. мед. наук. М.; 2021.
[Shishova A.A. Surgical treatment of foot deformities in alcoholic polyneuropathy: Abstract Cand. Sci. (Med.). M.; 2021 (in russ.)].
12. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. М.: ЮЛМА Медиа Групп; 2007; 320 с.
[Novik A.A., Ionova T.I. Guidelines for the quality-of-life research in medicine. M.: ULMA Media Group; 2007; 320 p. (in russ.)].
13. Кенис В.М., Димитриева А.Ю., Супонева Н.А., Пирадов М.А., Юсупова Д.Г., Зимин А.А., Зайцев А.Б., Деревянко Д.В., Полехина Н.В., Ramchandani N., Bundhun P. Оксфордский опросник оценки состояния стопы у детей (Oxford Ankle Foot Questionnaire): лингвокультурная адаптация в России. Ортопед., травматол. и восстановительная хир. дет. возраста. 2021; 9 (2): 135–142.
[Kenis V.M., Dimitrieva A.J., Suponeva N.A., Piradov M.A., Yusupova D.G., Zimin A.A., Zaitsev A.B., Derevianko D.V., Polekhina N.V., Ramchandani N., Bundhun P. Oxford ankle foot questionnaire: Localization in Russia. Pediat. Traumatol. Orthopaed. Reconstr. Surg. 2021; 9 (2): 135–142 (in russ.)]. <https://doi.org/10.17816/PTORS64382>

Сведения об авторах:

Мария Александровна Ковалева, канд. мед. наук,
Медицинский центр «Далинь» (Хабаровск),
врач-мануальный терапевт, рефлексотерапевт
eLibrary SPIN: 3728-5606

Information about authors:

Maria A. Kovaleva, Cand. Sci. (Med.),
Medical Center «Dalin'» (Khabarovsk),
manual therapist, reflexologist
eLibrary SPIN: 3728-5606

Александр Сергеевич Могельницкий, канд. мед. наук, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, доцент кафедры остеопатии с курсом функциональной и интегративной медицины
eLibrary SPIN: 4937-4681

Анатолий Федорович Беляев, профессор, докт. мед. наук, заслуженный врач России, Тихоокеанский государственный медицинский университет, профессор Института клинической неврологии и реабилитационной медицины; Приморский институт вертеброневрологии и мануальной медицины (Владивосток), директор
eLibrary SPIN: 7144-4831
ORCID ID: 0000-0003-0696-9966
Scopus Author ID: 3461044

Alexander S. Mogelnitskiy, Cand. Sci. (Med.), Mechnikov North-West State Medical University, Associate Professor at Department of Osteopathy with a course of functional and integrative medicine
eLibrary SPIN: 4937-4681

Anatoly F. Belyaev, Professor, Dr. Sci. (Med.), Honored doctor of the Russian Federation, Pacific State Medical University, Professor of Institute of Clinical Neurology and Rehabilitation Medicine; Primorsky Institute of Vertebro-neurology and Manual Medicine (Vladivostok), Director
eLibrary SPIN: 7144-4831
ORCID ID: 0000-0003-0696-9966
Scopus Author ID: 3461044

УДК 615.828+616.3-008.1-052
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-46-61>

© Р. В. Пирогов, Э. Н. Ненашкина, 2023

Исследование возможности применения osteopathic коррекции для лечения пациентов с неэрозивной гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

Р. В. Пирогов¹, Э. Н. Ненашкина^{2,3,4,*}

¹ «Новая клиника „АБИА“»

197371, Санкт-Петербург, пр. Королева, д. 48, корп. 7, лит. А

² Институт остеопатии

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

³ Медицинская клиника ООО «Институт остеопатии Мохова»

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

⁴ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова,
кафедра остеопатии с курсом функциональной и интегративной медицины

191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41



Введение. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся регулярно повторяющимся забросом в пищевод желудочного и, в ряде случаев, дуоденального содержимого. Актуальность проблемы ГЭРБ обусловлена широкой распространенностью данного заболевания, существенным снижением качества жизни и работоспособности пациентов, что приводит к значимым материальным потерям, повышает риск развития осложнений при длительном применении ингибиторов протонной помпы. Имеются данные об эффективности остеопатической коррекции в качестве немедикаментозного метода в составе комплексного лечения неэрозивной формы ГЭРБ. Однако, учитывая потенциальный риск развития осложнений (остеопороз и переломы, дефицит витамина B_{12} и железа, деменция, гипомагнемия, нарушение функции почек, инфекционные осложнения, новообразования, сердечно-сосудистые осложнения) при применении лекарственных препаратов для лечения ГЭРБ, востребован поиск доказательств эффективности остеопатической коррекции в качестве монотерапии неэрозивной ГЭРБ.

Цель исследования — рассмотреть возможность применения остеопатической коррекции в качестве монотерапии для лечения пациентов с неэрозивной формой ГЭРБ.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 26 пациентов 22–50 лет с неэрозивной формой ГЭРБ. Методом рандомизационных конвертов выделены две группы — контрольная и основная, по 13 пациентов в каждой (4 женщины и 9 мужчин). Всем участникам исследования была предписана коррекция диеты и режима труда и отдыха. Участники контрольной группы получали медикаментозную базисную терапию согласно рекомендациям Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению ГЭРБ. Дозировку и продолжительность подбирали индивидуально в зависимости от клинических про-

*** Для корреспонденции:**

Эльвира Николаевна Ненашкина

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

*** For correspondence:**

Elvira N. Nenashkina

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

Для цитирования: Пирогов Р. В., Ненашкина Э. Н. Исследование возможности применения остеопатической коррекции для лечения пациентов с неэрозивной гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Российский остеопатический журнал. 2023; 3: 46–61. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-46-61>

For citation: Pirogov R. V., Nenashkina E. N. Study of the possibility of using osteopathic correction for the treatment of patients with non-erosive gastroesophageal reflux disease. Russian Osteopathic Journal. 2023; 3: 46–61. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-46-61>

явлений и их продолжительности. Участники основной группы получали курс остеопатической коррекции (два сеанса с интервалом в 12–14 дней). Все участники в начале исследования проходили эзофагогастро-дуоденоскопическое (ЭГДС) обследование. До и после лечения в обеих группах оценивали выраженность симптомов ГЭРБ с помощью опросника GerdQ, а также остеопатический статус. Дополнительно изучали взаимосвязь структуры доминирующих соматических дисфункций и показателей состояния пищевода и желудка, измеренных в рамках ЭГДС-обследования: кардии пищевода и желудка (смыкается, смыкается не полностью), транскардиальной миграции складок желудка при спокойном дыхании (есть, нет), угла Гисса (острый, сглажен), свода желудка при спокойном дыхании (смещается, ограниченно смещается), формы свода желудка (норма, уплощен), содержимого желудка (обычное, с примесью желчи).

Результаты. Применение курса остеопатической коррекции у больных неэрозивной формой ГЭРБ сопровождается статистически значимым ($p < 0,05$) уменьшением выраженности симптомов заболевания, оцениваемых с помощью опросника GerdQ. Достигнутые показатели (выраженность симптомов заболевания, оцениваемых с помощью опросника GerdQ) статистически значимо не отличаются от показателей, достигнутых при использовании стандартной медикаментозной терапии. Курс остеопатической коррекции сопровождается статистически значимым ($p < 0,05$) уменьшением выраженности биомеханических нарушений грудного региона. Установлена значимая взаимосвязь наличия доминирующей соматической дисфункции грудного региона и наличия ряда особенностей состояния пищевода и желудка (неполное смыкание кардии пищевода и желудка, транскардиальная миграция складок желудка при спокойном дыхании, сглаженный угол Гисса, ограниченное смещение свода желудка при спокойном дыхании, уплощенная форма свода желудка).

Заключение. Полученные результаты доказывают возможность применения остеопатической коррекции в качестве монотерапии больных с неэрозивной формой ГЭРБ. Однако рекомендуется продолжить исследование в данном направлении на большем размере выборки и с применением инструментальных методов обследования в динамике.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, неэрозивная гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, остеопатическая коррекция, соматическая дисфункция

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Статья поступила: 01.02.2023

Статья принята в печать: 30.06.2023

Статья опубликована: 30.09.2023

UDC 615.828+616.3-008.1-052

© Roman V. Pirogov, Elvira N. Nenashkina, 2023

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-46-61>

Study of the possibility of using osteopathic correction for the treatment of patients with non-erosive gastroesophageal reflux disease

Roman V. Pirogov¹, Elvira N. Nenashkina^{2,3,4,*}

¹ «New clinic „ABIA“»

bld. 48/7 A pr. Koroleva, Saint-Petersburg, Russia 197371

² Institute of Osteopathy

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

³ Medical Clinics LLC «Mokhov Institute of Osteopathy»

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

⁴ Mechnikov North-West State Medical University, Department of Osteopathy
with a course of functional and integrative medicine
bld. 41 ul. Kirochnaya, Saint-Petersburg, Russia 191015

Introduction. Gastroesophageal reflux disease (GERD) is a chronic relapsing disease characterized by regularly repeated reflux of gastric and, in some cases, duodenal contents into the esophagus. The urgency of the GERD problem is due to the widespread prevalence of this disease, a significant decrease in the life quality and working capacity of patients, and it leads to significant material losses and increases the risk of complications with long-term use of proton pump inhibitors. There is evidence of the effectiveness of osteopathic correction as a non-drug method as part of the complex treatment of non-erosive GERD. However, taking into consideration the potential risk of complications (osteoporosis and fractures, vitamin B12 and iron deficiency, dementia, hypomagnesemia, impaired renal function, infectious complications, neoplasms, cardiovascular complications) caused by the use of the drugs' treatment of GERD, it is in demand to search for evidence of the effectiveness of osteopathic correction as monotherapy for non-erosive GERD.

The aim of the study was to investigate the possibility of using osteopathic correction as a monotherapy for the treatment of patients with non-erosive GERD.

Materials and methods. The study involved 26 patients with non-erosive form of GERD. The age of patients was from 22 to 50 years old. Using the method of randomization envelopes, the two groups were formed (control and main). There were 13 patients (4 females and 9 males) in each group. All the study participants were prescribed a correction of the diet and regime of work and rest. Participants in the control group received basic drug therapy according to the Guidelines of the Russian Gastroenterological Association for the diagnosis and treatment of GERD. The dosage and duration were selected individually depending on the clinical manifestations and their duration. Participants of the main group received a course of osteopathic correction (2 sessions with an interval of 12–14 days). All participants underwent an esophagogastroduodenoscopy (EGD) examination at the start of the study. Before and after the treatment in both groups, the severity of GERD symptoms was assessed using the GerdQ questionnaire, as well as osteopathic status was estimated. In addition, we studied the relationship between the structure of dominant somatic dysfunctions (SD) and some indicators of the state of the esophagus and stomach, measured as part of an EGD examination: the cardia of the esophagus and stomach (closes, closes incompletely), transcardial migration of the stomach folds during calm breathing (yes, no), Hiss angle (acute, smoothed), the arch of the stomach during calm breathing (shifts, shifts to a limited extent), the shape of the arch of the stomach (normal, flattened), the contents of the stomach (usual, with an admixture of bile).

Results. The use of an osteopathic correction course for patients with a non-erosive form of GERD is accompanied by a statistically significant ($p < 0,05$) decrease in the severity of symptoms of the disease, assessed by the GerdQ questionnaire. The achieved indicators (the severity of symptoms of the disease, assessed using the GerdQ questionnaire) do not statistically significantly differ from those achieved using standard drug therapy. The course of osteopathic correction is accompanied by a statistically significant ($p < 0,05$) decrease in the severity of biomechanical disorders of the thoracic region. A significant correlation was established between the presence of dominant SD in the thoracic region and the presence of some features of the esophagus and stomach state (incomplete closure of the cardia of the esophagus and stomach, transcardial migration of the stomach folds during quiet breathing, a flattened Hiss angle, a limited displacement of the gastric fornix during quiet breathing, a flattened shape of the gastric fornix).

Conclusion. The obtained results allow to consider the possibility of using osteopathic correction as a monotherapy for patients with non-erosive GERD. However, it is recommended to continue research in this direction on a larger sample size and using instrumental methods of examination in dynamics.

Key words: *gastroesophageal reflux disease, non-erosive gastroesophageal reflux disease, osteopathic correction, somatic dysfunction*

Funding. The study was not funded by any source.

Conflict of interest. The authors declare no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was received 01.02.2023

The article was accepted for publication 30.06.2023

The article was published 30.09.2023

Введение

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — хроническое рецидивирующее заболевание, обусловленное нарушением моторно-эвакуаторной функции органов гастроэзофагеальной зоны и характеризующееся регулярно повторяющимся забросом в пищевод желудочного и, в ряде случаев, дуоденального содержимого, что приводит к появлению клинических симптомов, ухудшающих качество жизни пациентов, к повреждению слизистой оболочки дистального отдела пищевода. В основе данной патологии могут лежать как функциональные, так и морфологические нарушения [1].

Распространенность ГЭРБ в Российской Федерации варьирует, по разным оценкам, от 8,8 до 33,1 %, но эти данные можно считать довольно далекими от реальности, так как не существует полноценных отчетных данных от Росстата, и далеко не все пациенты с наличием изжоги и регургитации обращаются за медицинской помощью [2, 3]. Распространённость ГЭРБ в мире составляет в Европе — 25 %, Азии — менее 10 %, Северной Америке — 18–28 %, Южной Америке — 23 %, Австралии — 12 %.

Типичные симптомы, включающие изжогу и регургитацию, значительно ухудшают качество жизни пациентов, отрицательно сказываются на их работоспособности [1, 4, 5]. В то же время, данные проявления имеют не только медицинскую, но и важную социальную значимость, так как часто манифестируют в молодом трудоспособном возрасте и трудно поддаются коррекции без продолжительного приема лекарственных препаратов [1, 4, 5].

Препаратами выбора для фармакологической терапии ГЭРБ являются ингибиторы протонной помпы, которые назначают на длительное время [6]. В свою очередь, продолжительный приём последних сопровождается риском развития серьёзных осложнений, часть из которых доказана в специальных исследованиях: на 10–20 % увеличивается риск развития хронической болезни почек [7]; на 4–80 % — деменции [8]; от 30 % до четырех раз — переломов трубчатых костей [9]; на 60–70 % — дефицита микронутриентов, в первую очередь витамина B_{12} [10]; в 2–8 раз — синдрома избыточного бактериального роста в тонкой кишке; в 2–6 раз — инфекций *Campilobacter* и *Salmonella*; от 50 % до трех раз — спонтанного бактериального перитонита [11, 12].

Выделяют две формы ГЭРБ — эрозивную и неэрозивную [13]. У пациентов со второй формой стандартная терапия оказывает менее выраженное положительное влияние, чем у пациентов с эрозивной формой ГЭРБ [14–16], в связи с чем поиск немедикаментозных методов лечения особенно востребован именно в отношении неэрозивной формы ГЭРБ. Кроме того, у большинства пациентов с неэрозивной формой ГЭРБ отсутствует повреждение пищевода, представляющее угрозу для жизни с точки зрения развития возможных осложнений.

В научной литературе имеются данные о применении остеопатической коррекции в качестве немедикаментозного метода в составе комплексной терапии при данном заболевании [17, 18]. В отношении возможности применения остеопатической коррекции в качестве монотерапии неэрозивной формы ГЭРБ достаточной информации в научной литературе найти не удалось, что и предопределило данное исследование.

Цель исследования — рассмотреть возможность применения остеопатической коррекции в качестве монотерапии для лечения пациентов с неэрозивной формой ГЭРБ.

Материалы и методы

Тип исследования: продольное контролируемое рандомизированное.

Место проведения и продолжительность исследования. Исследование проводили на базе многопрофильного лечебно-диагностического учреждения ООО «НК АБИА» и ООО «Медлайн-студия» (Санкт-Петербург) в период с 21.02.2021 по 15.02.2022.

Характеристика участников. В исследовании приняли участие 26 пациентов 22–50 лет с клиническими проявлениями ГЭРБ, находящиеся на амбулаторном лечении и обследовании и ранее не получавшие остеопатическую коррекцию.

Критерии включения: наличие 8 баллов и более по опроснику GerdQ; отсутствие эрозивных изменений в пищеводе и желудке при эзофагогастродуоденоскопии; информированное согласие пациента на участие в исследовании; нормальное расположение кардии (в пределах 35–41 см от зубного ряда); N- и M-степень изменений в пищеводе по Японской модификации Hoshihara (1996) Лос-Анжелесской классификации рефлюкс-эзофагита [19, 20].

Критерии невключения: наличие противопоказаний для эзофагогастродуоденоскопии; наличие противопоказаний для остеопатической коррекции.

Критерии исключения: отказ пациента от продолжения исследования; неявка пациента на контрольный осмотр.

Участников исследования разделили с помощью метода рандомизационных конвертов на две группы — основную и контрольную, по 13 пациентов в каждой. Средний возраст участников — $36,9 \pm 8,7$ года в контрольной группе и $36,2 \pm 8,9$ года — в основной. Средний индекс массы тела, соответственно, $25,6 \pm 4,4$ и $26,2 \pm 3,5$ кг/м². В каждой группе было 4 женщины и 9 мужчин. У большинства участников обеих групп (у 8 участников контрольной и 11 основной группы) частота обострений основного заболевания составляла 2–3 раза в год. Ни по одному из перечисленных показателей группы значимо не различались ($p > 0,05$).

Описание медицинского вмешательства. Участники основной группы получали терапию, включавшую остеопатическую коррекцию — два посещения с интервалом в 12–14 дней, продолжительность каждого сеанса составляла 60 мин; коррекцию, основанную на результатах осмотра, проводили индивидуально каждому пациенту; соблюдение диеты; изменение режима труда и отдыха.

Участники контрольной группы получали медикаментозную базисную терапию согласно рекомендациям Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: ингибиторы протонной помпы (Эзомепразол 20–40 мг 1 раз в сутки в течение 28 дней); препараты, повышающие тонус нижнего пищеводного сфинктера и ускоряющие эвакуацию из желудка (Домперидон 10 мг 2–3 раза в сутки в течение 28 дней); антациды или алгинаты (жевательные таблетки, содержащие натрия алгинат 250 мг, натрия гидрокарбонат 133,5 мг, кальция карбонат 80 мг, — по 2 таблетки при возникновении изжоги); в случае смешанного рефлюкса (с желчным компонентом) — урсодезоксихолевую кислоту 250 мг/сут — 28 дней; дозировку и продолжительность приема подбирали индивидуально в зависимости от клинических проявлений [1, 3, 21]; соблюдение диеты; изменение режима труда и отдыха.

Исходы исследования и методы их регистрации. Под исходами в данной работе понимали изменение выраженности симптомов ГЭРБ, оцениваемое с помощью опросника GerdQ, и изменение остеопатического статуса. Дополнительно исследовали возможную взаимосвязь структуры доминирующих соматических дисфункций (СД), выявленных при первом остеопатическом обследовании, и показателей состояния пищевода и желудка, оцениваемых в рамках эндоскопического обследования, проведенного в начале исследования.

Для оценки выраженности симптомов ГЭРБ применяли опросник GerdQ, который пациенты заполняли самостоятельно. Опросник GerdQ (GastroEsophageal Reflux Disease Questionnaire) предназначен для терапевтов и других специалистов первичного звена и помогает в установлении диагноза ГЭРБ на первоначальном этапе, в решении вопроса о назначении терапии или необходимости инструментальных методов исследования (ЭГДС), в определении влияния болезни на качество жизни пациентов и в оценке эффективности проводимой терапии [22].

Опросник GerdQ содержит шесть вопросов, разделенных на три группы:

- группа А — вопросы о наличии симптомов, свидетельствующих в пользу диагноза ГЭРБ (изжога и регургитация);

- группа В — вопросы о симптомах, частое появление которых ставит диагноз ГЭРБ под сомнение (тошнота и боль в эпигастральной области);
- группа С — вопросы о влиянии заболевания на качество жизни (нарушение сна и приём дополнительных препаратов в связи с имеющимися симптомами ГЭРБ).

Градации частоты симптомов такова:

- отсутствие симптомов;
- появление симптомов 1 день в неделю;
- появление симптомов 2–3 дня в неделю;
- появление симптомов 4–7 дней в неделю [22].

Опросник GerdQ [22, 23] дан в табл. 1.

Таблица 1

Опросник GerdQ, баллы

Table 1

GerdQ questionnaire, points

A	1. Как часто Вы ощущаете изжогу (жжение за грудиной)?			
	0 дней (0 баллов)	1 день (1 балл)	2–3 дня (2 балла)	4–7 дней (3 балла)
	2. Как часто Вы отмечали, что содержимое желудка (жидкость либо пища) снова попадает в глотку или полость рта (отрыжка)?			
	0 дней (0 баллов)	1 день (1 балл)	2–3 дня (2 балла)	4–7 дней (3 балла)
B	3. Как часто Вы ощущали боль в центре верхней части живота?			
	0 дней (3 балла)	1 день (2 балла)	2–3 дня (1 балл)	4–7 дней (0 баллов)
	4. Как часто Вы ощущали тошноту?			
	0 дней (3 балла)	1 день (2 балла)	2–3 дня (1 балл)	4–7 дней (0 баллов)
C	5. Как часто изжога и/или отрыжка мешали Вам хорошо выспаться ночью?			
	0 дней (0 баллов)	1 день (1 балл)	2–3 дня (2 балла)	4–7 дней (3 балла)
	6. Как часто по поводу изжоги и/или отрыжки Вы дополнительно принимали другие средства, кроме рекомендованных лечащим врачом?			
	0 дней (0 баллов)	1 день (1 балл)	2–3 дня (2 балла)	4–7 дней (3 балла)

Если сумма баллов ≥ 8 , это свидетельствует в пользу диагноза ГЭРБ. Ключевым является столбец 3 (появление симптомов 2–3 дня в неделю), поскольку именно такая частота, согласно Монреальскому определению, соответствует наличию ГЭРБ и неэффективности проводимой терапии, если она уже проводится. Эффективным признается лечение в случае наличия изжоги, регургитации или расстройств сна не более чем 1 раз в неделю [23], то есть суммарно менее 6 баллов по опроснику.

Оценку остеопатического статуса проводили на основании Клинических рекомендаций [24].

Оценку показателей состояния пищевода и желудка проводили в рамках эндоскопического обследования пациентов, осуществляемого согласно приказу Минздрава РФ от 06.12.2017 № 974н «Об утверждении правил проведения эндоскопических исследований» [25]. Обследование проводили видеогастроскопами фирмы «Pentax EG-2990 K» на видеопроцессоре «Pentax EPK-1000» и «EPK-3000 DEFINA Light». В основе протокола описания эндоскопических изменений использована Стандартизация эндоскопической терминологии [20, 26] и Минимальная стандартная терминология гастроинтестинальной эндоскопии 3-го пересмотра (МСТЗ) [27].

Важными критериями участия пациентов в исследовании было нормальное расположение кардии (в пределах 35–41 см от зубного ряда), отсутствие признаков грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, эрозий и повреждений слизистой оболочки пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. В исследование были вовлечены пациенты со следующими эндоскопическими изменениями в пищеводе: норма или катаральные изменения в нижней трети, что соответствовало N- и M-степени изменений в пищеводе по Японской модификации Hoshihara (1996) Лос-Анжелесской классификации рефлюкс-эзофагита [19, 20].

При эндоскопическом исследовании у пациентов с неэрозивной формой ГЭРБ для последующего сравнения с данными остеопатического обследования оценивали следующие показатели:

- кардия пищевода и желудка — смыкается; смыкается неполностью;
- транскардиальная миграция складок желудка при спокойном дыхании (оценивали при осмотре свода желудка в ретроверсии) — да; нет;
- угол Гисса — острый; сглажен;
- свод желудка при спокойном дыхании — смещается; смещается ограниченно;
- свод желудка (форма) — норма; уплощен;
- содержимое желудка — обычное; с примесью желчи.

Статистическая обработка. Собранные в рамках исследования данные сохраняли с помощью программы Microsoft Excel и обрабатывали с помощью программной среды R. Вычисляли основные показатели описательной статистики: для количественных данных (антропометрические характеристики, результаты по опроснику GerdQ) — среднее арифметическое $\pm$ стандартное отклонение ($M \pm \sigma$) и, дополнительно, минимальное значение (min), медиана (Me), максимальное значение (max); для номинальных и ординальных (выраженность региональных биомеханических нарушений) данных — абсолютное число выявленных случаев и относительное количество выявленных случаев в процентах, или на 100 обследованных. Сравнение групп по количественным и ординальным показателям проводили с помощью критерия Манна–Уитни, по номинальным показателям — с помощью точного критерия Фишера. Оценку изменений внутри групп осуществляли для количественных и ординальных показателей с помощью критерия Вилкоксона, для номинальных показателей — с помощью точного критерия Мак-Немара. Уровень статистической значимости принят при $p < 0,05$.

Этическая экспертиза. Исследование проведено в соответствии с Хельсинской декларацией (принята в июне 1964 г., пересмотрена в октябре 2013 г.) и одобрено этическим комитетом Института остеопатии (Санкт-Петербург). От каждого участника исследования получено информированное согласие.

Результаты и обсуждение

Выраженность симптомов ГЭРБ по опроснику GerdQ до и после лечения. На начало исследования участники контрольной и основной групп значимо не различались по выраженности симптомов ГЭРБ: в контрольной группе средний показатель в баллах составил $9,5 \pm 1$, минимальный — 8, медиана — 9, максимальный — 11. В основной группе, соответственно, $9,2 \pm 1$; 8; 9 и 11. Различия статистически не значимо ($p > 0,05$).

После лечения в контрольной группе наблюдали статистически значимую ($p < 0,05$) положительную динамику: средняя выраженность ГЭРБ уменьшилась до $3,4 \pm 1,1$ балла (min=2, Me=3, max=5). В основной группе также наблюдали значимую ($p < 0,05$) позитивную динамику: средняя выраженность ГЭРБ уменьшилась до $3,9 \pm 0,8$ балла (min=3, Me=4, max=6). Группы значимо не различались по выраженности ГЭРБ и после лечения ($p > 0,05$).

Изменение остеопатического статуса. СД глобального уровня у пациентов обеих групп выявлено не было. СД локального уровня встречались у всех пациентов, однако значимых различий или изменений выявлено не было ни на одном этапе исследования.

В начале исследования у большинства участников обеих групп были выявлены региональные биомеханические нарушения, результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Распределение участников исследования по степени выраженности региональных биомеханических нарушений (РБН) до и после лечения, абс. число (%)

Table 2

Distribution of study participants according to the severity (points) of identified regional biomechanical disorders (RBD) before and after treatment, abs. number (%)

Регион, составляющая	Степень выраженности нарушения, баллы	Основная группа		Контрольная группа	
		до лечения, n=13	после лечения, n=13	до лечения, n=13	после лечения, n=13
Головы	0	11 (84,6)	12 (92,3)	8 (61,5)	8 (61,5)
	1	0	1 (7,7)	4 (30,8)	4 (30,8)
	2	2 (15,4)	0	1 (7,7)	1 (7,7)
Шеи структуральная висцеральная	0	9 (69,2)	13 (100)	8 (61,5)	8 (61,5)
	1	4 (30,8)	0	5 (38,5)	5 (38,5)
	2	0	0	0	0
					*
	0	11 (84,6)	13 (100)	13 (100)	13 (100)
	1	2 (15,4)	0	0	0
	2	0	0	0	0
Грудной структуральная висцеральная	0	7 (53,8)	11 (84,6)	7 (53,8)	8 (61,5)
	1	5 (38,5)	2 (15,4)	5 (38,5)	4 (30,8)
	2	1 (7,7)	0	1 (7,7)	1 (7,7)
					**
	0	3 (23)	8 (61,5)	3 (23)	2 (15,4)
	1	5 (38,5)	5 (38,5)	6 (46,2)	6 (46,2)
	2	5 (38,5)	0	4 (30,8)	5 (38,5)
				*К,**	
Поясничный структуральная висцеральная	0	9 (69,2)	13 (100)	8 (61,5)	8 (61,5)
	1	4 (30,8)	0	5 (38,5)	5 (38,5)
	2	0	0	0	0
					*
	0	6 (46,2)	8 (61,5)	5 (38,5)	5 (38,5)
	1	3 (23)	5 (38,5)	5 (38,5)	5 (38,5)
	2	4 (30,8)	0	3 (23)	3 (23)

Окончание табл. 2

Регион, составляющая	Степень выраженности нарушения, баллы	Основная группа		Контрольная группа	
		до лечения, n=13	после лечения, n=13	до лечения, n=13	после лечения, n=13
Таза структуральная	0	11 (84,6)	11 (84,6)	8 (61,5)	9 (69,2)
	1	2 (15,4)	2 (15,4)	5 (38,5)	4 (30,8)
	2	0	0	0	0
висцеральная	0	11 (84,6)	13 (100)	13 (100)	13 (100)
	1	2 (15,4)	0	0	0
	2	0	0	0	0
					*
Твердой мозговой оболочки	0	9 (69,2)	13 (100)	9 (69,2)	9 (69,2)
	1	0	0	0	0
	2	4 (30,8)	0	4 (30,8)	4 (30,8)

* Различия между группами статистически значимы, критерий Манна–Уитни, $p<0,05$; ** изменения внутри группы статистически значимы, критерий Вилкоксона, $p<0,05$

* Differences between groups are statistically significant, Mann–Whitney test, $p<0,05$; ** changes within the group are statistically significant, Wilcoxon test, $p<0,05$

Чаще всего в обеих группах выявляли СД грудного и поясничного регионов, при этом выраженность висцеральной составляющей именно этих региональных дисфункций чаще оценивали в 2 балла.

После лечения в контрольной группе отсутствовала значимая динамика степени выраженности выявленных СД, а в основной группе наблюдали значимую ($p<0,05$) позитивную динамику в отношении выраженности СД грудного региона, при этом различие в степени выраженности выявленных СД между группами стало статистически значимым ($p<0,05$).

Была проведена оценка структуры доминирующих СД у пациентов с ГЭРБ в основной и контрольной группах на момент начала исследования. У пациентов основной группы доминирующими являлись преимущественно СД грудного и поясничного региона, региона твердой мозговой оболочки, выраженность доминирующих дисфункций во всех случаях была оценена в 2 балла (табл. 3).

У пациентов контрольной группы в начале исследования доминирующими также являлись преимущественно СД грудного и поясничного региона, твердой мозговой оболочки (табл. 4), то есть аналогично основной группе.

Дополнительно оценивали возможную взаимосвязь исходно выявленной структуры доминирующих СД и основных показателей состояния пищевода и желудка. Распределение участников контрольной и основной групп по уровням градации этих показателей согласно данным ЭГДС-исследования в начале исследования представлено в табл. 5.

Статистический анализ представленных данных позволил установить, что ни по одному показателю группы значимо не различались ($p>0,05$, точный критерий Фишера). В связи с этим

Таблица 3

Структура и степень выраженности доминирующих соматических дисфункций у пациентов основной группы, n=13

Table 3

Structure and severity of dominant somatic dysfunctions in patients of the main group, n=13

Регион, составляющая	Абс. число	%	Степень выраженности, баллы
Головы	1	7	2
Грудной (висцеральная)	4	31	2
Поясничный (висцеральная)	4	31	2
Твердой мозговой оболочки	4	31	2

Таблица 4

Структура и степень выраженности доминирующих соматических дисфункций у пациентов контрольной группы, n=13

Table 4

Structure and severity of dominant somatic dysfunctions in patients of the control group, n=13

Регион, составляющая	Абс. число	%	Степень выраженности, баллы
Головы	1	7	2
Грудной			
висцеральная	4	31	2
структуральная	1	7	2
Поясничный (висцеральная)	3	24	2
Твердой мозговой оболочки	4	31	2

дальнейшую оценку возможной взаимосвязи исходно выявленной структуры доминирующих СД и основных показателей состояния пищевода и желудка проводили на объединённой выборке (26 пациентов). Ввиду незначительного числа пациентов с доминирующей СД региона головы (2 пациента) и СД грудного региона, структуральная составляющая (1 пациент), и учитывая их функциональную вовлеченность, было принято решение объединить в одну категорию регион головы и твердой мозговой оболочки и, аналогично, грудной регион (структуральная и висцеральная составляющие). Результаты представлены в табл. 6.

Исходя из полученных результатов, можно предположить взаимосвязь наличия доминирующей СД грудного региона и таких особенностей состояния пищевода и желудка, как неполное смыкание кардии, транскардиальная миграция складок желудка при спокойном дыхании, сглаженный угол Гисса, ограниченное смещение свода желудка при спокойном дыхании, уплощенная форма свода желудка.

Для учёта возможного возникновения так называемого «парадокса Симпсона» (проявление в объединённой выборке тенденции, прямо противоположной той, что присутствует в каждой отдельной группе [28]) дополнительно применяли тест Кохрейна–Мантела–Ханзеля. Результаты этого теста оказались идентичны вышеизложенным, то есть, несмотря на возможный вклад различий

Таблица 5

Распределение участников основной и контрольной групп по уровням градации основных показателей состояния пищевода и желудка, абс. число (%)

Table 5

Distribution of the control and main groups' participants in according to the gradation levels of the main indicators of the esophagus and stomach state, abs. number (%)

Показатель	Уровень градации	Основная группа, n=13	Контрольная группа, n=13
Кардия пищевода и желудка	Смыкается	7 (53,8)	8 (61,5)
	Смыкается неполностью	6 (46,2)	5 (38,5)
Транскардиальная миграция складок желудка при спокойном дыхании	Да	5 (38,5)	5 (38,5)
	Нет	8 (61,5)	8 (61,5)
Угол Гисса	Острый	7 (53,8)	9 (69,2)
	Сглажен	6 (46,2)	4 (30,8)
Свод желудка при спокойном дыхании	Смещается	8 (61,5)	9 (69,2)
	Смещается ограниченно	5 (38,5)	4 (30,8)
Свод желудка (форма)	Норма	8 (61,5)	9 (69,2)
	Уплощен	5 (38,5)	4 (30,8)
Содержимое желудка	Обычное	9 (69,2)	9 (69,2)
	С примесью желчи	4 (30,8)	4 (30,8)

между основной и контрольной группой, значимые результаты наблюдали только в тех случаях, что и в объединённой выборке.

Обсуждение. В рамках обсуждения полученных результатов необходимо отметить, что возможности применения остеопатической коррекции в лечении ГЭРБ ранее рассматривали некоторые зарубежные и отечественные авторы.

В работах Ж.-П. Барраля отмечается важность усиления и релаксации желудочно-пищеводного соединения посредством индукции, сфокусированной в данной области, и устранения любых фибромышечных ограничений соединения и окружающих структур [29]. Отмечается, что, работая с особенно фиброзированным желудочно-пищеводным соединением, ограниченным левой половиной диафрагмы, необходимо растянуть поясничную мышцу. Для наибольшей эффективности технику необходимо выполнять в строгом порядке: освобождение области прикрепления печени; освобождение пилоруса и желудка в области дна; освобождение желудочно-пищеводного соединения; манипуляции важных скелетных ограничений, сохраняющихся на протяжении длительного времени, особенно на уровне реберно-хрящевых соединений; нормализация краниальных ограничений [29].

N. Eguaras и соавт. в своем исследовании «Эффекты остеопатического висцерального лечения у пациентов с гастроэзофагеальным рефлюксом» применяли классический подход на вытяжении кардиальной части желудка с релаксацией нижнего пищеводного сфинктера и мобилизацией диафрагмы, техники на C_{IV} и L_1 [30].

L. R. Diniz и соавт. в своей работе «Качественная оценка остеопатической манипулятивной терапии у пациента с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью» применяли технику вправ-

Таблица 6

Исходно выявленная структура доминирующих соматических дисфункций (СД) и распределение участников исследования по уровням градации основных показателей состояния пищевода и желудка, абс. число (%)

Table 6

The initially identified structure of dominant somatic dysfunctions and the distribution of study participants according to the levels of gradation of the main indicators of the state of esophagus and stomach, abs. number (%)

Показатель	Уровень градации	Структура доминирующих СД, n=26		
		грудной регион, n=9	поясничный регион (висцеральная составляющая), n=7	регион твердой мозговой оболочки и головы, n=10
Кардия пищевода и желудка *	Смыкается	0	7 (26,9)	8 (30,8)
	Смыкается неполностью	9 (34,6)	0	2 (7,7)
Транскардиальная миграция складок желудка при спокойном дыхании *	Да	9 (34,6)	0	1 (3,8)
	Нет	0	7 (26,9)	9 (34,6)
Угол Гисса *	Острый	1 (3,8)	6 (23,1)	9 (34,6)
	Сглажен	8 (30,8)	1 (3,8)	1 (3,8)
Свод желудка при спокойном дыхании *	Смещается	1 (3,8)	7 (26,9)	9 (34,6)
	Смещается ограниченно	8 (30,8)	0	1 (3,8)
Свод желудка (форма) *	Норма	2 (7,7)	6 (23,1)	9 (34,6)
	Уплощен	7 (26,9)	1 (3,8)	1 (3,8)
Содержимое желудка	Обычное	5 (19,2)	6 (23,1)	7 (26,9)
	С примесью желчи	4 (15,4)	1 (3,8)	3 (11,5)

* Связь признаков статистически значима, точный критерий Фишера, $p < 0,05$

* The relationship of signs is statistically significant, Fisher's exact test, $p < 0,05$

ления грыжи пищеводного отверстия диафрагмы; мобилизацию куполов диафрагмы; непрямой рекойл на сфинктере привратника, сфинктере Одди, илеоцекальном сфинктере, дуоденоюнальном переходе; технику восстановления жидкостной и гармонической функции грудобрюшной диафрагмы [31].

Э. Хебген в своей книге «Висцеральная остеопатия» систематизировал принятые ранее подходы в лечении патологии пищевода: техники на желудке и пищеводе по Баррало (мобилизация желудка, осцилляция желудка, растяжение малого сальника, работа на привратнике, улучшение мобильности пищевода за счет мобилизации средостения, лечение диафрагмальной грыжи в положении сидя или лежа на спине, мобилизация эзофагокардиофундального соединения через печень, лечение гастроптоза), фасциальное лечение по Финей Вилямму, циркулярные техники по Кучеру, лечение рефлексорных точек по Чапману [32].

А.В. Астафьев и соавт. в своем исследовании «Место остеопатической манипуляционной терапии в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни» продемонстрировали возможности консервативного лечения ГЭРБ с использованием остеопатической манипуляционной терапии [33].

В контексте вышеперечисленных работ следует отметить, что представленное в данной статье исследование 1) спланировано и проведено как рандомизированное контролируемое; 2) оценка эффективности основана на объективном измерении выраженности симптомов ГЭРБ с помощью GerdQ; 3) продемонстрирована эффективность остеопатической коррекции в качестве монотерапии, не уступающая по эффективности стандартной медикаментозной терапии. Также следует отметить, что в рамках данной работы не только выявлены доминирующие СД и динамика их выраженности, но и достаточно надёжно установлена связь конкретных доминирующих СД с некоторыми инструментально выявляемыми особенностями пищевода и желудка. Можно надеяться, что дальнейшее развитие исследований в данном направлении позволит более ясно понять патогенетические предпосылки и механизмы, лежащие в основе положительного эффекта остеопатической коррекции при монотерапии неэрозивной формы ГЭРБ.

Нежелательных эффектов в рамках проведённого исследования выявлено не было.

Ограничения. Следует отметить, что число участников в данном исследовании было небольшое. Кроме того, ЭГДС-обследование было проведено только однократно, что не позволило оценить динамику основных показателей состояния пищевода и желудка.

Заключение

Применение курса остеопатической коррекции у больных неэрозивной формой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни сопровождается значимым уменьшением выраженности симптомов заболевания. Достигнутые показатели (выраженность симптомов заболевания по опроснику GerdQ в баллах) значимо не отличаются от показателей, достигнутых при использовании стандартной медикаментозной терапии.

Таким образом, полученные результаты позволяют рассмотреть возможность применения остеопатической коррекции в качестве монотерапии у больных с неэрозивной формой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Вместе с тем, целесообразно продолжить исследование в данном направлении на большем размере выборки и с применением инструментальных методов обследования в динамике.

Вклад авторов:

Р.В. Пирогов — сбор материалов, обработка результатов, анализ литературы, написание статьи
Э.Н. Ненашкина — планирование исследования, научное руководство исследованием, написание и редактирование статьи

Все авторы одобрили финальную версию статьи для публикации, согласны нести ответственность за все аспекты работы и обеспечить гарантию, что все вопросы относительно точности и достоверности любого фрагмента работы надлежащим образом исследованы и решены.

Authors' contributions:

Roman V. Pirogov — data collection, results processing, review of publications on the topic of the article, writing of the manuscript

Elvira N. Nenashkina — development of the research design, scientific guidance, writing and editing of the manuscript

All authors have approved the final version of the article for publication, and agree to be responsible for all aspects of the work and to ensure that all questions regarding the accuracy and reliability of any fragment of the work are properly investigated and resolved.

Литература/References

1. Ивашкин В. Т., Маев И. В., Трухманов А. С., Лапина Т. Л., Сторонова О. А., Зайратьянц О. В., Дронова О. Б., Кучерявый Ю. А., Пирогов С. С., Сайфутдинов Р. Г., Успенский Ю. П., Шептулин А. А., Андреев Д. Н., Румянцева Д. Е. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2020; 30 (4): 70–97.
[Ivashkin V. T., Maev I. V., Trukhmanov A. S., Lapina T. L., Storonova O. A., Zayratyants O. V., Dronova O. B., Kucheryavyy Yu. A., Pirogov S. S., Sayfutdinov R. G., Uspenskiy Yu. P., Sheptulin A. A., Andreev D. N., Rumyantseva D. E. Recommendations of the Russian Gastroenterological Association in Diagnosis and Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease. Russ. J. Gastroenterol. Hepatol. Coloproctol. 2020; 30 (4): 70–97 (in russ.)]. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-4-70-97>
2. Feldman M., Friedman L., Brandt L. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management. Elsevier; 2020; 2488 p.
3. Маев И. В., Юренев Г. Л., Вьючнова Е. С., Андреев Д. Н., Дичева Д. Т., Парцвания-Виноградова Е. В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. М.: Гэотар-Медиа; 2019. 80 с.
[Maev I. V., Yurenev G. L., Vyuchnova E. S., Andreev D. N., Dicheva D. T., Partsvania-Vinogradova E. V. Gastroesophageal reflux disease. M.: Geotar-Media; 2019; 80 p. (in russ.)].
4. Шутьпекова Ю. О., Ивашкин В. Т. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: клинические и фармакологические аспекты. Рус. мед. журн. 2002; 10 (4): 200–205.
[Shulpekova Yu. O., Ivashkin V. T. Gastroesophageal reflux disease: clinical and pharmacological aspects. Russ. med. J. 2002; 10 (4): 200–205 (in russ.)].
5. Старостин Б. Д. Современные подходы к лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2019; 29 (1): 7–16.
[Starostin B. D. Contemporary Approaches to the Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease. Russ. J. Gastroenterol. Hepatol. Coloproctol. 2019; 29 (1): 7–16 (in russ.)]. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2019-29-1-7-16>
6. Морозов С. В., Кучерявый Ю. А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: формы заболевания и особенности их лечения. Леч. дело. 2015; (4): 21–30.
[Morozov S. V., Kucheryavyy Yu. A. Gastroesophageal reflux disease: the forms of the disease and the features of its treatment. Med. Busin. 2015; (4): 21–30 (in russ.)].
7. Lazarus B., Chen Y., Wilson F. P., Sang Y., Chang A. R., Coresh J., Grams M. E. Proton Pump Inhibitor Use and the Risk of Chronic Kidney Disease. J.A.M.A. Int. Med. 2016; 176 (2): 238–246. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.7193>
8. Gomm W., von Holt K., Thomé F., Broich K., Maier W., Fink A., Doblhammer G., Haenisch B. Association of Proton Pump Inhibitors With Risk of Dementia: A Pharmacoepidemiological Claims Data Analysis. J.A.M.A. Neurol. 2016; 73 (4): 410–416. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2015.4791>
9. Yang Y. X., Lewis J. D., Epstein S., Metz D. C. Long-term proton pump inhibitor therapy and risk of hip fracture. J.A.M.A. 2006; 296 (24): 2947–2953. <https://doi.org/10.1001/jama.296.24.2947>
10. Lam J. R., Schneider J. L., Zhao W., Corley D. A. Proton pump inhibitor and histamine 2 receptor antagonist use and vitamin B₁₂ deficiency. J.A.M.A. 2013; 310 (22): 2435–2442. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.280490>
11. Морозов С. В., Кучерявый Ю. А., Кропачев В. С. Лечение больных эрозивным эзофагитом: современный взгляд на проблему. Мед. совет. 2018; (6): 96–103.
[Morozov S. V., Kucheryavyy Yu. A., Kropochev V. S. Treatment of patients with erosive esophagitis. A modern view on the problem. Med. Council. 2018; (6): 96–103 (in russ.)]. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-6-96-103>
12. Freedberg D. E., Kim L. S., Yang Y. X. The Risks and Benefits of Long-term Use of Proton Pump Inhibitors: Expert Review and Best Practice Advice From the American Gastroenterological Association. Gastroenterology. 2017; 152 (4): 706–715. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.01.031>
13. Hunt R., Armstrong D., Katelaris P., Afihene M., Bane A., Bhatia S., Chen M.-H., Choi M. G., Melo A. C., Fock K. M., Ford A., Hongo M., Khan A., Lazebnik L., Lindberg G., Lizarzabal M., Myint T., Moraes-Filho J. P., Salis G., Lin J. T., Vaidya R., Abdo A., LeMair A. ГЭРБ. Глобальные перспективы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: Практические рекомендации Всемирной гастроэнтерологической организации. World Gastroenterology Organization; 2015; 42 с.
[Hunt R., Armstrong D., Katelaris P., Afihene M., Bane A., Bhatia S., Chen M.-H., Choi M. G., Melo A. C., Fock K. M., Ford A., Hongo M., Khan A., Lazebnik L., Lindberg G., Lizarzabal M., Myint T., Moraes-Filho J. P., Salis G., Lin J. T., Vaidya R., Abdo A., LeMair A. GERD. Global perspectives on gastroesophageal reflux disease. Practical recommendations of the World Gastroenterological Organization. World Gastroenterology Organization; 2015; 42 p. (in russ.)].
14. Savarino E., Marabotto E., Bodini G., Pellegatta G., Coppo C., Giambruno E., Brunacci M., Zentilin P., Savarino V. Epidemiology and natural history of gastroesophageal reflux disease. Minerva Gastroenterol. Dietol. 2017; 63 (3): 175–183. <https://doi.org/10.23736/S1121-421X.17.02383-2>
15. Eusebi L. H., Ratnakumaran R., Yuan Y., Solaymani-Dodaran M., Bazzoli F., Ford A. C. Global prevalence of and risk factors for gastro-oesophageal reflux symptoms: a meta-analysis. Gut. 2018; 67 (3): 430–440. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2016-313589>

16. Пасечников В.Д. Неэрозивная рефлюксная болезнь и функциональная изжога. *Consilium medicum. Provisor*. 2004; 4 (1): 27.
[Pasechnikov V.D. Nonerosive reflux disease and functional heartburn. *Consilium medicum. Provisor*. 2004; 4 (1):27 (in russ.)].
17. Налётова Т.П., Удинцев Е.П., Орешко А.Ю., Чусовитина О.А. Эффективность остеопатической коррекции в комплексном лечении взрослых пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. *Российский остеопатический журнал*. 2021; 1: 69–79.
[Naletova T.P., Udintsev E.P., Oreshko A.Yu., Chusovitina O.A. The effectiveness of the osteopathic correction in the complex treatment of adult patients with gastroesophageal reflux disease. *Russian Osteopathic Journal*. 2021; 1: 69–79 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-1-69-79>
18. Потехина Ю.П., Кизова Е.А., Янушанец Н.Ю., Мохов Д.Е., Орешко А.Ю. Обоснование повышения эффективности лечения при совместном ведении пациентов с заболеваниями органов пищеварительной системы гастроэнтерологом и остеопатом (аналитический обзор). *Мануал. тер.* 2017; 2 (66): 30–35.
[Potekhina Yu.P., Kizova E.A., Yanushanets N.Yu., Mokhov D.E., Oreshko A.Yu. The substantiation of enhancement of treatment efficiency in case of joint management of patients with diseases of digestive organs by a gastroenterologist and an osteopathy practitioner (an analytical review). *Manual Ther. J.* 2017; 2 (66): 30–35 (in russ.)].
19. Iwakiri K., Kinoshita Y., Habu Y., Oshima T., Manabe N., Fujiwara Y., Nagahara A., Kawamura O., Iwakiri R., Ozawa S., Ashida K., Ohara S., Kashiwagi H., Adachi K., Higuchi K., Miwa H., Fujimoto K., Kusano M., Hoshihara Y., Kawano T., Haruma K., Hongo M., Sugano K., Watanabe M., Shimosegawa T. Evidence-based clinical practice guidelines for gastroesophageal reflux disease 2015. *J. Gastroenterol.* 2016; 51 (8): 751–767. <https://doi.org/10.1007/s00535-016-1227-8>
20. Katzka D.A., Pandolfino J.E., Kahrilas P.J. Phenotypes of Gastroesophageal Reflux Disease: Where Rome, Lyon, and Montreal Meet. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2020; 18 (4): 767–776. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.07.015>
21. Вовк Е.И., Седякина Ю.В., Шамуилова М.М., Носова А.В., Курджиева С.С., Верткин А.Л. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь в практике терапевта поликлиники: terra incognita. *Consilium medicum*. 2020; 22 (8): 9–26.
[Vovk E.I., Sediakina I.V., Shamuilova M.M., Nosova A.V., Kurdgieva S.S., Vertkin A.L. Gastroesophageal reflux disease in the practice of the therapist of the polyclinic: terra incognita. *Consilium medicum*. 2020; 22 (8): 9–26 (in russ.)]. <https://doi.org/10.26442/20751753.2020.8.200317>
22. Кайбышева В.О., Кучерявый Ю.А., Трухманов А.С., Сторонова О.А., Коньков М.Ю., Маев И.В., Ивашкин В.Т. Результаты многоцентрового наблюдательного исследования по применению международного опросника GerdQ для диагностики гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол.* 2013; 23 (5): 15–24.
[Kaibysheva V.O., Kucheryavyy Yu.A., Trukhmanov A.S., Storonova O.A., Konkov M.Yu., Maev I.V., Ivashkin V.T. Results of a multicenter observational study on the use of the international GerdQ questionnaire for the diagnosis of gastroesophageal reflux disease. *Russ. J. Gastroenterol. Hepatol. Coloproctol.* 2013; 23 (5): 15–24 (in russ.)].
23. Zhang M., Pandolfino J.E., Zhou X., Tan N., Li Y., Chen M., Xiao Y. Assessing different diagnostic tests for gastroesophageal reflux disease: a systematic review and network metaanalysis. *Ther. Adv. Gastroenterol.* 2019; 12: 1756284819890537. <https://doi.org/10.1177/1756284819890537>
24. Мохов Д.Е., Белаш В.О., Кузьмина Ю.О., Лебедев Д.С., Мирошниченко Д.Б., Трегубова Е.С., Ширяева Е.Е., Юшманов И.Г. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клинические рекомендации. СПб.: Невский ракурс; 2015; 90 с.
[Mokhov D.E., Belash V.O., Kuzmina Yu.O., Lebedev D.S., Miroshnichenko D.B., Tregubova E.S., Shirjaeva E.E., Yushmanov I.G. Osteopathic Diagnosis of Somatic Dysfunctions: Clinical Recommendations. St. Petersburg: Nevskiy rakurs; 2015; 90 p. (in russ.)].
25. Приказ Минздрава РФ от 06.12.2017 № 974н «Об утверждении правил проведения эндоскопических исследований» (зарегистрировано в Минюсте РФ 13.04.2018 № 50766).
[Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of December 6, 2017 № 974n «On approval of the rules for conducting endoscopic examinations» (Registered in the Ministry of Justice of the Russian Federation on April 13, 2018 № 50766) (in russ.)].
26. Субботин А.М., Кузин М.Н., Ефимова Е.И., Мухин А.С. Стандартизация эндоскопической терминологии. Оформление протокола диагностической эзофагогастродуоденоскопии и колоноскопии (на основе МСТ 3.0 гастроинтестинальной эндоскопии): Учеб.-метод. пособие. Н/Новгород: Издательство Приволжского исследовательского медицинского университета; 2018; 130 с.
[Subbotin A.M., Kuzin M.N., Efimova E.I., Mukhin A.S. Standardization of endoscopic terminology. Registration of a protocol for diagnostic esophagogastroduodenoscopy and colonoscopy (based on MCT 3.0 gastrointestinal endoscopy): A teaching aid. N/Novgorod: Publishing House of the Privolzhskiy Research Medical University; 2018; 130 p. (in russ.)].
27. Minimal standard terminology for gastrointestinal endoscopy (MST3.0). WEO (formerly known as OMED) committee for standardization and terminology; 2008; 45 p.
28. McDonald J. H. Handbook of Biological Statistics. Baltimore, Maryland: Sparky House Publishing; 2014; 305 p.

29. Барраль Ж.-П. Висцеральные манипуляции. Т. 2. СПб.: Издательский дом «Институт клинической прикладной кинезиологии»; 2015; 231 с.
[Barral J.-P. Visceral manipulation. Vol. 2. St. Petersburg: Publishing House «Institute of Clinical Applied Kinesiology»; 2015; 231 p. (in russ.)].
30. Eguaras N., Rodríguez-López E. S., Lopez-Dicastillo O., Franco-Sierra M. Á., Ricard F., Oliva-Pascual-Vaca Á. Effects of Osteopathic Visceral Treatment in Patients with Gastroesophageal Reflux: A Randomized Controlled Trial. J. clin Med. 2019; 8 (10): 1738. <https://doi.org/10.3390/jcm8101738>
31. Diniz L. R., Nesi J., Curi A. C., Martins W. Qualitative evaluation of osteopathic manipulative therapy in a patient with gastroesophageal reflux disease: A brief report. J. Amer. Osteopath. Ass. 2014; 114 (3): 180–188. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2014.036>
32. Хебген Э. Висцеральная остеопатия. Принципы и техники. М.: Эксмо; 2013; 240 с.
[Hebgen E. Visceral osteopathy. Principles and techniques. M.: Eksmo; 2013; 240 p. (in russ.)].
33. Астафьев А. В., Баиров Г. В., Баиров А. Г., Баиров В. Г., Мельникова И. Ю., Кирбятёва М. А., Фадеева Д. В. Место остеопатической манипуляционной терапии в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Мануал. тер. 2009; 2 (34): 36–46.
[Astafiev A. V., Bairov G. V., Bairov A. G., Bairov V. G., Melnikova I. Yu., Kirbyateva M. A., Fadeeva D. V. The role of osteopathic manipulation therapy in the treatment of gastroesophageal reflux disease. Manual Ther. J. 2009; 2 (34): 36–46 (in russ.)].

Сведения об авторах:

Роман Валерьевич Пирогов,

«Новая клиника „АБИА“» (Санкт-Петербург),
врач-эндоскопист, врач бариатрической терапии

Эльвира Николаевна Ненашкина,

Институт остеопатии (Санкт-Петербург),
старший преподаватель; Медицинская клиника
ООО «Институт остеопатии Мохова»
(Санкт-Петербург), врач-акушер-гинеколог,
врач ультразвуковой диагностики, врач-osteopat;
Северо-Западный государственный медицинский
университет им. И. И. Мечникова, кафедра
osteопатии с курсом функциональной
и интегративной медицины, ассистент
eLibrary SPIN: 1083-6912

Information about authors:

Roman V. Pirogov,

«New clinic „ABIA“» (Saint-Petersburg), endoscopist,
bariatric therapist

Elvira N. Nenashkina,

Institute of Osteopathy (Saint-Petersburg),
senior lecturer; Medical Clinics LLC «Mokhov
Institute of Osteopathy» (Saint-Petersburg),
obstetrician-gynecologist, doctor of ultrasonic
diagnostics, osteopathic physician;
Mechnikov North-West State Medical University,
Department of Osteopathy with a course
of functional and integrative medicine, Assistant
eLibrary SPIN: 1083-6912

УДК 615.828+61

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-62-73>

© Е. Л. Коноплева, В. М. Остапенко,
Н. А. Тарасов, 2023

Остеопатия в мире современной медицины

Е. Л. Коноплева¹, В. М. Остапенко^{2,*}, Н. А. Тарасов^{3,4}

¹ Смоленский государственный медицинский университет
214019, Смоленск, ул. Крупской, д. 28

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

³ Институт остеопатии
191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1, лит. А

⁴ Медицинская клиника ООО «Институт остеопатии Мохова»
191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1, лит. А



В статье прослежена история возникновения, становления остеопатии и её официального признания в мире, включая Россию. Выделены специфические особенности остеопатии, позволяющие рассматривать её как самостоятельное направление современной официальной медицины, а также отличия остеопатии от мануальной терапии. К достоинствам остеопатического метода оказания помощи следует отнести тесный психологический контакт с пациентом, сохранение манипуляционной врачебной техники, отказ от полипрагмазии, индивидуальный целостный подход к лечению пациента, приверженность идеям ранней диагностики и профилактической медицины, наличие философской теоретической составляющей мировоззрения врача-osteopata. Выявлен наиважнейший терапевтический принцип остеопатии: осторожная и мягкая коррекция остеопатических дисфункций с опорой на резервные возможности организма к самоисцелению, заложенные в нём изначально и направленные на гармонизацию жизненных процессов, что дает право рассматривать технологии, применяемые в остеопатии, как природоподобные. Включение курса остеопатии в базовую подготовку врача могло бы способствовать воспитанию клинического мышления любого специалиста, холистическому восприятию человека и его проблем здоровья. Несмотря на официальное признание остеопатии в Российской Федерации в 2015 г., она всё ещё воспринимается достаточно широкими кругами медицинской общественности не как полноправная научная дисциплина и самостоятельная медицинская специальность, а как альтернативный метод врачевания, один из многих, эффективность и безопасность которых не доказаны. Данная статья направлена, в том числе, и на преодоление дефицита информации в научных журналах и средствах массовой информации по вопросам фундаментальных исследований в остеопатии и специфики остеопатической помощи.

Ключевые слова: остеопатия, история медицины, медицинская (научная) специальность, альтернативная медицина, соматическая дисфункция, Эндрю Тейлор Стил

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

*** Для корреспонденции:**

Вероника Михайловна Остапенко

Адрес: 191015 Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41,
Северо-Западный государственный медицинский
университет им. И. И. Мечникова
E-mail: ostapenko4@yandex.ru

*** For correspondence:**

Veronika M. Ostapenko

Address: Mechnikov North-West Medical State
University, bld. 41 ul. Kirochnaya,
Saint-Petersburg, Russia 191015
E-mail: ostapenko4@yandex.ru

Для цитирования: Коноплева Е. Л., Остапенко В. М., Тарасов Н. А. Остеопатия в мире современной медицины. Российский остеопатический журнал. 2023; 3: 62–73. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-62-73>

For citation: Konopleva E. L., Ostapenko V. M., Tarasov N. A. Osteopathy in the world of modern medicine. Russian Osteopathic Journal. 2023; 3: 62–73. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-62-73>

Статья поступила: 08.12.2022

Статья принята в печать: 30.06.2023

Статья опубликована: 30.09.2023

UDC 615.828+61

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-62-73>

© Elena L. Konopleva, Veronika M. Ostapenko,
Nikita A. Tarasov, 2023

Osteopathy in the world of modern medicine

Elena L. Konopleva¹, Veronika M. Ostapenko^{2,*}, Nikita A. Tarasov^{3,4}

¹ Smolensk State Medical University

bld. 28 ul. Krupskoy, Smolensk, Russia 214019

² Mechnikov North-West State Medical University

bld. 41 ul. Kirochnaya, Saint-Petersburg, Russia 191015

³ Institute of Osteopathy

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

⁴ Medical Clinics LLC «Mokhov Institute of Osteopathy»

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

The article traces the history of the origin, formation of osteopathy and its official recognition in the world, including Russia. There are highlighted the specific features of osteopathy, making possible to consider it as an independent direction of modern official medicine, as well as to review the differences between osteopathy and manual therapy. The advantages of the osteopathic method of care include close psychological contact with the patient, the preservation of manipulative medical techniques, the rejection of polypragmasy, an individual holistic approach to the treatment of each patient, adherence to the ideas of early diagnosis and preventive medicine, the presence of a philosophical theoretical component of the worldview of an osteopathic doctor. The most important therapeutic principle of osteopathy is revealed. This is careful and gentle correction of osteopathic dysfunctions. It is based on the reserve capabilities of the body for self-healing, inherent in it initially, and is aimed at harmonizing life processes. It gives the right to consider the technologies used in osteopathy as a nature-like. The inclusion of an osteopathy course in the basic training of a doctor could contribute to the education of clinical thinking of any specialist, holistic perception of a person and his health problems. Despite the official acceptance of osteopathy in the Russian Federation in 2015, it is still perceived by a fairly large part of the medical community not as a full-fledged scientific discipline and an independent medical specialty, but as an alternative method of healing, one of many whose effectiveness and safety have not been proven. This article is aimed, among other items, to overcome the lack of information in scientific journals and mass media on fundamental research in osteopathy and the specifics of osteopathic care.

Key words: osteopathy, medical history, medical (scientific) specialty, alternative medicine, somatic dysfunction, Andrew Taylor Still

Funding. The study was not funded by any source.

Conflict of interest. The authors declare no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was received 08.12.2022

The article was accepted for publication 30.06.2023

The article was published 30.09.2023

Человек — это материя, движение и дух.

Э. Т. Стилл

Одной из характерных черт современной медицины является выраженная приверженность к лекарственному лечению и полипрагмазии [1]. Лекарств слишком много. До начала XX в. медицина имела в своём арсенале около 200 лекарств. В настоящее время только препаратов, имеющих международное непатентованное наименование, зарегистрировано в мире более 10 тыс, 95 % из них синтезированы за последние 50 лет. Лекарства с недоказанной эффективностью продаются во всем мире. Зачастую медикаменты не только неэффективны, но и вредны, имеют высокую цену, к тому же некомпетентный потребитель не в состоянии определить их необходимость и безопасность. Корифеи отечественной медицины Е. М. Тареев, Н. М. Амосов, Б. Е. Вотчал, С. Я. Долецкий, Л. Л. Хунданов в один голос подчёркивали опасность полипрагмазии. Избыточная лекарственная терапия, «... часто суммируясь, обволакивает цивилизованного человека вязкой атмосферой лекарственного отравления» [2], вызывая ятрогенные заболевания [3]. Например, в Великобритании ограничение продажи «безобидного» парацетамола на $\frac{1}{3}$ сократило число пациентов, госпитализированных по поводу тяжёлых поражений печени.

Закономерным следствием снижения доверия населения к фармакологическому лечению является возрастание популярности немедикаментозных методов. Одним из эффективных методов безлекарственной терапии сегодня является остеопатия.

Остеопатия — это область клинической медицины, включающая оказание медицинской помощи пациентам с соматическими дисфункциями на этапах профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, основанная на анатомо-функциональном единстве тела и использующая мануальные методы, восстанавливающие способности организма к самокоррекции [4, 5].

Область применения остеопатии — это соматические дисфункции на уровне органов и тканей, проявляющиеся в снижении их подвижности, в ригидности, гипо- или гипертонусе, смещении, болезненности. Эти потенциально обратимые функциональные нарушения приводят к снижению трофики и нарушению нейрогуморальной регуляции различных органов и тканей, которые со временем могут перейти в органические изменения, провоцируя развитие заболевания. Остеопатия занимается коррекцией соматических дисфункций, таким образом увеличивая адаптационные резервы организма. Остеопатия располагает большим арсеналом техник, которые позволяют корректировать выявленные структурно-функциональные нарушения [6]. Феномен остеопатии невозможно понять вне общего исторического контекста.

История остеопатии началась во второй половине XIX в. благодаря усилиям американского врача Эндрю Тейлора Стилла (1828–1917 гг.). Сын священника, врача и фермера, он рано разочаровался в официальной медицине своего времени, так как многие члены его семьи умерли от разных болезней, несмотря на усилия врачей (первая жена скончалась в родах, вторая умерла от холеры, одна из дочерей — от пневмонии, ещё трое детей погибли во время эпидемии менингита). Опыт работы военно-полевым хирургом во время Гражданской войны между Севером и Югом тоже был разочаровывающим. Беспомощность врачей приводила к мысли о необходимости поиска принципиально новых подходов в медицине.

Э. Т. Стилл не получил системного медицинского образования (учился у отца, полковых лекарей, у индейских знахарей, какое-то время слушал лекции на медицинском факультете университета в Канзас-Сити), но, обладая невероятно широким кругозором, сумел создать свою собственную оздоровительную терапевтическую систему. Он назвал её остеопатией. По словам Э. Т. Стилла, она была результатом его рационального поиска и опиралась на религиозно-философское мировоззрение. Э. Т. Стилл приложил огромные усилия, чтобы этот метод занял «подобающее ему место» среди терапевтических систем того времени.

Долгое время он вёл жизнь странствующего остеопата. Он ходил от фермы к ферме, от деревни к деревне, предлагая свои услуги. Наконец, число пациентов, обращающихся к нему, выросло настолько, что могло прокормить его семью, и Э.Т. Стилл смог оставить бродячий образ жизни. Он снял комнату в Кирксвилле (штат Миссури, США), открыл свой собственный кабинет и дал объявление в газете, где назвал себя «молниеносным костоправом».

Более 10 лет потребовалось Э.Т. Стилли, чтобы завоевать доверие пациентов. Положительный терапевтический эффект остеопатии больные приписывали чуду или колдовству, а не рукам остеопата. До последних дней своей жизни Э.Т. Стилл вёл разъяснительные беседы с населением Кирксвилля, которые проходили по средам в помещении будущей остеопатической школы и клинике при ней.

Со временем Кирксвилль стал «osteопатической Меккой», а количество желающих попасть на приём к волшебному специалисту стремительно выросло до полутора сотен пациентов в день. Зацветающая остеопатия внесла свой вклад в развитие города. В нём строились гостиницы для приезжих, была проложена отдельная железнодорожная ветка, ведущая в город.

Что же определило саму возможность создания Э.Т. Стиллом новой самостоятельной терапевтической системы, помимо не всегда эффективной официальной медицины того времени? Среди таких факторов можно назвать особенности личности, мировоззрения, биографии Э.Т. Стилла. Во-первых, он был охотником и фермером. Наблюдение за природой и животными, домашними и дикими, за их рациональным поведением и физическими движениями в среде обитания позволило ему сформулировать принцип «свободы движения» всех составляющих тела. Во-вторых, время, проведенное у индейцев племени Шони, позволило Э.Т. Стилли познакомиться с искусством народных лекарей североамериканских индейских племён, которые лечили травами и занимались костоправством. В отличие от эмпирического народного костоправства, представляющего собой набор разрозненных приёмов, остеопатическая система Э.Т. Стилла — это структурированная система, опирающаяся на прочный теоретический фундамент, прежде всего философский.

В основе системы — натурфилософия. Философское осмысление законов природы определило теоретический базис остеопатии. Э.Т. Стилл считал, что остеопатия — это наука, поэтому она должна опираться на знание анатомии, физиологии и биомеханики. Первично он получал эти знания эмпирическим путем в процессе свежевания добытых им на охоте животных, аутопсии тел, и только спустя много лет — по самым современным для того времени учебникам («Анатомия Грэя»).

Коренным образом остеопатию от классической медицины отличал отказ от каких-либо лекарств. Э.Т. Стилл упорно отказывался называть свою терапевтическую систему медициной, чтобы подчеркнуть её своеобразие. Он утверждал свой остеопатический метод в упорной борьбе с официальной медициной. После смерти Э.Т. Стилла официальная медицина ещё долгое время не рассматривала методы остеопатии как научно обоснованные, объясняя это отсутствием доказательств их эффективности. Клинические успехи не принимались во внимание. Облегчение состояния пациента объяснялось эффектом плацебо. Очень настораживала ученых вера Э.Т. Стилла в божественное происхождение человека, его рассуждения о неких божественных токах или флюидах, циркулирующих в теле человека, его способность к неким озарениям свыше. Например, он утверждал, что именно благодаря такому озарению 22 июня 1874 г. у него родилась идея остеопатического лечения «без лекарств и вакцин» за счёт устранения наложением рук «анатомо-физиологического разлада» в организме [7].

По определению профессора академика РАЕН Г.Н. Фурсея, «наука — наиболее осознанная часть культуры, располагающая количественными критериями и объективными представлениями об окружающем нас мире. Наука включает накопленное человечеством систематизированное знание, носителей знания (учёных), систему передачи знания (образование) и основы нравственности, определяющие пути использования знания» [8]. По нашему мнению, остеопатическая концепция Э.Т. Стилла содержит все перечисленные характерные признаки науки. Для Э.Т. Стилла

остеопатия — это наука. Об этом он пишет, в частности, в «Автобиографии». Цель остеопатии, по его мнению, заключается в получении научного знания о природе и человеке, в познании законов развития. Он высказал мысль о необходимости систематизировать знание.

В 1892 г. Э.Т. Стилл создал первую в мире остеопатическую школу и заботился о качестве получаемого в ее стенах знания и способах его передачи. Он имел свою ясную позицию по вопросам нравственности и соблюдению этических норм в отношениях между терапевтом и пациентом, и внутри остеопатического профессионального сообщества. Им написана клятва остеопата [9].

Вторая половина XIX в. в Северной Америке характеризовалась отсутствием системы государственной медицинской помощи, низким уровнем гигиены и разгулом эпидемий на фоне достижений бурно развивающейся науки и техники. Электричество и паровые машины, ткацкие станки, новые строительные материалы, железные дороги и пароходы производили впечатление чуда. Это привело к увлечению идеями яtromеханики и ятрофизики, рассматривающими тело как простое механическое устройство, например насос или часы. Были популярны «механические куклы» — автоматы, способные писать, рисовать, играть на музыкальных инструментах, курить. А человека понимали как некую «дивную одухотворённую машину», обладающую разумом и душой. С открытием электричества человека стали считать электрической машиной, в том числе и Э.Т. Стилл.

Американский художник XX в. Хосе Перес, автор картины «Операция» (рисунк), создал прекрасную сатиру на такую инженерную модель оказания медицинской помощи. Операционная изображена в виде ремонтной мастерской, в которой больной подобен автомобилю при смене мотора. Маленькие человечки-хирурги с помощью крана и лебёдки опускают большое механическое сердце в раскрытую грудную клетку пациента-гулливера. Рядом прораб сверяется с планом



Хосе Перес «Операция» («Перес о медицине: фантастические работы Хосе Переса», 1993)

José Pérez «The Operation» («Perez on Medicine: The Fantastic Works of Jose Pérez», 1993)

работ, извлечённые и уже ненужные ржавые детали отбрасываются в сторону. Врачи выполняют роль умелых автомехаников, которые подгоняют все детали друг к другу.

Э.Т. Стилл, потомственный фермер, имел уважительное отношение к технике. Он стремился купить самый совершенный плуг, изобрёл косилку, камнедробильный аппарат, усовершенствовал маслобойку, получил ещё ряд патентов. Он не раз сравнивал работу остеопата с работой инженера и часовщика. Сила и оригинальность остеопатии заключается в этом соединении врачебной натурфилософии и инженерной мысли [10].

Э.Т. Стилл утверждал двойственную сущность человека — материя и дух. Область духовного включает множество понятий — разум, сознание, душа, жизнь. По Стилли, без них человек перестаёт быть человеком. Вот почему он, несмотря на веяния времени и собственные склонности, парадоксальным образом пошёл не по пути инструментализации и технизации медицинской помощи, а, наоборот, по пути проникновения в духовную сущность человека, «самой совершенной», по его мнению, машины. При этом он не исключал необходимость совершенствования мануальных навыков остеопата, поскольку границы остеопатии — это границы самого остеопата. Эту идею он взял из философии бесконечности Галилео Галилея, цитаты из трудов которого часто встречаются в «Автобиографии», хотя и без указания на источник информации, как принято в современной науке. В то же время, чистый механистический подход к человеку, по мнению Э.Т. Стилла, недопустим. Совершенствование мануальных навыков невозможно без установления эмоционального контакта с пациентом.

В современной остеопатии как части современной медицины есть множество тем для дискуссий, начало которым следует искать в истории становления остеопатии.

Несмотря на официальное признание остеопатии в России, начавшееся с 2012 г., во многих публикациях на страницах медицинской печати и в выступлениях теоретиков и клиницистов присутствует идея противопоставления остеопатии и официальной медицины. Истоки такого противопоставления во многом связаны с особым отношением к медицине самого основоположника остеопатии Э.Т. Стилла, а также с особенностями развития остеопатии на его родине в США. Остеопатия не получила развития как самостоятельная специальность медицины, а получила статус вспомогательной методики — мануальной практики.

Во многом будущее остеопатии зависит от того, какой видят её сами остеопаты. В современной России, остеопат — это специалист с высшим медицинским образованием, в совершенстве владеющий глубокими знаниями анатомии и физиологии человека и специальными навыками мануальной работы.

Еще одной дискуссионной темой в современной медицине является противопоставление мануальных и инструментальных методов с точки зрения измеряемости и конкретности получаемого результата. Диалектический взгляд на медицину не предполагает простого противопоставления. Эти методы могут дополнять и дополняют на практике друг друга.

Сатирическая живопись американского художника Хосе Переса актуальна и в XXI в. Современная медицина идёт по пути замены суставов и частей скелета их металлическими копиями. В лабораториях создаются биороботы и антрополоподобные существа, технологии. Всё больше популярности набирают идеи философской концепция трансгуманизма. Трансгуманисты много внимания уделяют человеческой эволюции и сконцентрированы на модификации тела, забывая о духовной сущности.

Философские основы остеопатии базируются на холистическом восприятии человека, на его двойственной природе. Остеопатия сближает терапевта и пациента. Кроме терапевтического результата, остеопатия даёт пациенту доверительный мануальный контакт и психологическую опору.

Уникальность остеопатии на современном этапе развития медицины в России — это возможность оглянуться назад в прошлое, чтобы взять из него забытое, потерянное, незаслуженно отвергнутое или потерявшееся в ходе истории знание, в нашем случае — потенциально сильную мануальную методику лечения. Остеопатия не является ретроградным явлением и стремлением

противопоставить себя и свою мануальную методику современной медицине, высоко информационной, использующей инструментальные технологии в диагностике и лечении. Российская остеопатия — это медицинская специальность, гармонично вписывающаяся в ряд её классических и пользующихся доверием дисциплин, а благодаря различным подходам к лечению остеопатия является возможным дополнением к современной клинической медицинской практике, компенсируя некоторые её недостатки (таблица).

Различие основных характеристик официальной клинической медицины и остеопатии

The difference between the main characteristics of official clinical medicine and osteopathy

Отличительная черта	Современная клиническая медицинская практика	Современная остеопатия как медицинская специальность
Использование медикаментов	Аллопатия, врачи — «фармакоманы», пациенты — «фармакофилы»	Безлекарственное воздействие как альтернатива бесконтрольному употреблению большого количества лекарств
Приоритетное направление	Акцент на болезнь, в первую очередь необходимо поставить диагноз и назначить лечение	Акцент на здоровье, в первую очередь необходимо укрепление здоровья и профилактика заболеваний
Отношение к прогрессу	Новаторство, модернизация и оптимизация системы здравоохранения, наукоёмкость, технизация и инструментализация лечебно-диагностического процесса	Следование и подражание природе, традициям. Природоориентированные терапевтические техники позволяют провести множественные исторические параллели с восточными оздоровительными медицинскими системами Китая, Индии и Тибета
Профессиональный кругозор специалиста	Узкая специализация медицинских работников, раздробленность единого процесса оказания медицинской помощи на множество профильных специалистов	Широкий универсальный взгляд на природу человека, холистическое отношение к организму человека и процессу лечения. Отношение к человеку как к единству формы (инженерная конструкция, нуждающаяся в коррекции) и содержания (психологическая составляющая)
Подход к диагностике и лечению	Стандартизация лечебно-диагностического процесса, ориентация на шаблонные схемы	Индивидуальный подход к лечению каждого пациента
Контакт с пациентом	В большинстве узких специальностей непосредственный контакт с телом пациента сведён к минимуму и занимает несколько минут	Лечение руками, врач-остеопат большую часть времени находится в близком контакте с телесной и психологической составляющими пациента
Этические аспекты	Обезличивание, формализация и регламентация работы с пациентом («врач-робот»). Коммуникация затруднена, правило информированного согласия выполняется формально, без надлежащей беседы с пациентом, ограничиваясь получением его подписи в документах	Ориентированная на пациента модель поведения терапевта. Тесное (телесное и психологическое) сотрудничество пациента и врача, доверительный контакт как необходимое условие установления комфортной дистанции общения. Работа с эмоциями, демонстрация эмпатии
Финансовая составляющая	Растущее удорожание врачебных консультаций, манипуляций и медикаментозной терапии	Медицинская помощь, не требующая больших затрат на специальное медицинское оборудование и медикаменты

Окончание таблицы

Отличительная черта	Современная клиническая медицинская практика	Современная остеопатия как медицинская специальность
Безопасность для пациента	Нередко агрессивные медицинские вмешательства диагностического и/или оперативного характера, злоупотребление лекарственной терапией приводят к осложнениям состояния больного, а иногда к инвалидизации и летальному исходу. Ятрогенные последствия	Мануальное воздействие носит неинвазивный безопасный характер. Безболезненность, неинвазивность, щадящее терапевтическое вмешательство в организм позволяют применять остеопатические методы к самым уязвимым пациентам — новорожденным, пожилым, тяжело больным
Сочетание с альтернативными методами лечения	Самодостаточна, отрицает альтернативные методы врачевания. Альтернативная медицина и её возможности не включены в базисный учебный план подготовки врача общей практики	Может гармонично дополнять методы, средства и приёмы официальной медицины, так как специалисты имеют достаточную общемедицинскую подготовку. Остеопатическое лечение прекрасно сочетается с альтернативными методами врачевания, например с традиционными медицинскими системами Индии (аюрведическая медицина) или Китая (чжэн-цзю-терапия)

Остеопатическое мышление как никогда актуально в наши дни. Чем привлекательна остеопатия сегодня? Существует много противников включения курса остеопатии в базовую подготовку врача, сравнивающих эту идею, например, с включением курса гомеопатии или телеологии. Но знакомство с остеопатией имеет много сильных сторон, важных для формирования мировоззрения будущего врача:

- для остеопатии характерен тесный психологический контакт с пациентом, уже забытый сегодня;
- акцент на манипуляционную технику, умелые руки врача;
- отказ от избыточного применения медикаментов;
- индивидуальный подход к лечению пациента;
- приверженность идеям ранней диагностики и профилактической медицины;
- наличие философской теоретической составляющей;
- использование ручных приемов обследования пациента: пальпации, перкуссии и аускультации, от которых современная медицина всё чаще отходит в угоду инструментальным и аппаратным методам обследования.

Остеопатия транслирует широкий универсальный взгляд на природу человека, холистическое отношение к организму и процессу лечения. Это связано с совершенно уникальной интегративной междисциплинарной природой остеопатии, её близостью к фундаментальным основам культуры, религии и науки одновременно. «В наши дни, когда во всем мире на первый план выходит приоритет общечеловеческих ценностей, подготовка врачей во всех странах мира немыслима без широкого гуманитарного образования и развития исторического мышления» [11].

Остеопатия привлекает внимание к важности манипуляционной составляющей при подготовке врача. Врач должен обладать не только багажом теоретических знаний, но и уметь работать руками. Отличия остеопатии от мануальной терапии, при сходстве технических приёмов, состоит в целостном восприятии организма и понимании взаимосвязанности функционирования всех органов и систем, умении определить причины нарушения функции и устранить или минимизировать их влияние с помощью мягкого воздействия на ткани («от причины к следствию») [12].

Специальность «мануальная терапия» была официально включена в номенклатуру врачебных и провизорских специальностей в 1997 г. Мануальный терапевт прежде всего старается принести быстрое облегчение тягостных симптомов заболевания путём вправления сустава или позвонка, избавления от ущемления нервных стволов при неправильном положении позвоночника. Но это симптоматическая помощь, приносящая кратковременное облегчение, с угрозой возвращения патологии через какое-то время. Мануальные терапевты работают преимущественно с опорно-двигательным аппаратом и мышечной системой больного [13]. Мануальная терапия является одним из инструментов, позволяющих решать узкие прикладные задачи в сиюминутном восстановлении проблем со здоровьем у пациента. Подход мануальной терапии является патоцентрическим: целью мануального терапевта является лечение определенной нозологической формы. На практике действия мануального терапевта подчинены определенным алгоритмам.

Остеопатия отличается, во-первых, тем, что имеет свой собственный предмет — соматическую дисфункцию. Остеопат не занимается лечением тех же нозологических единиц, что и другие врачи, обещая провести некое «альтернативное» лечение. Коррекция дисфункций может быть включена в комплексное лечение различных нозологических форм. Но конкретные остеопатические техники направлены на функциональную составляющую здоровья, то есть на коррекцию соматических дисфункций. Также остеопатия отличается и глубиной проникновения в ткани, влиянием на более тонкие уровни организации организма.

Об эффективности остеопатии свидетельствует её победное шествие по всему миру. Невозможно предположить, что обычная мода на тот или иной метод лечения способна обеспечить ему долголетие и возможность не только продержаться полтора столетия, но и охватить большое число стран.

Уже в год смерти Э.Т. Стилла в мире насчитывалось более 3 тыс. практикующих остеопатов. Особенно важный вклад в дальнейшее развитие остеопатии сделал Вильям Гарднер Сатерленд. Он создал краниальную теорию в остеопатии как продолжение и дополнение идей своего учителя Стилла. Он изучал способы остеопатического воздействия на подвижные кости черепной коробки для улучшения высших психических функций центральной нервной системы — памяти, внимания, осознанности поведения, контроля со стороны высшей нервной деятельности [14]. Среди имён выдающихся остеопатов следует также назвать имена Джона Мартина Литтлджона, Роберта Лавеззари, Джона Вернема, Дениса Брукса.

Окончательное включение остеопатии в систему здравоохранения произошло в США в 1974 г., когда это направление получило полное признание во всех государственных учреждениях всех штатов. Остеопатия достаточно быстро преодолела Атлантический океан и была официально утверждена в 1993 г. в Великобритании, в 2007 г. — во Франции, в 2015 г. — в России. Сегодня остеопатия включена в реестр медицинских специальностей в Канаде, Австралии, Новой Зеландии, Германии, Италии, Испании, Бельгии, Швейцарии.

Развитие остеопатии в России характеризуется следующими особенностями. С одной стороны, обращает на себя внимание быстрое и эффективное оформление остеопатии как самостоятельной и независимой медицинской специальности. Об остеопатии в нашей стране впервые заговорили в 1989 г., после обзорных лекций знаменитого американского остеопата Виолы Фрайман в Санкт-Петербурге [15]. В 1994 г. было открыто частное образовательное учреждение «Русская высшая школа остеопатической медицины». В дальнейшем в ряде научных исследований, проводимых как в нашей стране, так и за рубежом, удалось доказать эффективность и безопасность остеопатических манипуляций [16–18], и остеопатия стала частью академической медицины. Как метод лечения, остеопатия получила признание со стороны Минздрава РФ в 2003 г., а еще через 10 лет она официально вошла в номенклатуру должностей медицинских работников. В настоящее время в России открыты остеопатические клиники для оказания лицензированных медицинских услуг [19], в рамках специалитета утверждены образовательные стандарты для подготовки дипломированных врачей по специальности 31.05.04 «Остеопатия», есть профильные научные издания

и журналы — «Российский остеопатический журнал» (с 2016 г. включён в перечень ВАК, с 2022 г. — в Scopus) [20], «Мануальная терапия», создана Российская остеопатическая ассоциация, в этой области защищены диссертационные работы [21]. В 2022 г. впервые в России начался прием на обучение по основной профессиональной образовательной программе 31.05.04 «Остеопатия» в Северо-Западном государственном медицинском университете им. И. И. Мечникова.

Остеопатия могла бы прекрасно дополнять официальные схемы лечения, но этому препятствует предубеждение многих врачей и пациентов, ошибочно рассматривающих остеопатию как одну из альтернативных медицинских практик, эффективность которых научно не доказана. С другой стороны, врачи-osteopatы концентрируются, как правило, в столицах и крупных городах. В широких кругах рядовых врачей, политических деятелей, учёных других специальностей и обывателей об остеопатии как перспективном методе лечения либо не знают, либо отождествляют остеопатию с мануальной терапией, народным костоправством, прикладной кинезиологией, лечебным массажем или лечебной физкультурой. По признанию самих врачей, только каждый десятый узнал о существовании остеопатии во время обучения в вузе, остальные — случайно, со слов коллег и пациентов, из медицинской периодики [22]. Большинство не только пациентов, но и докторов считают этот метод лечения бездоказательным наряду с гомеопатией, хиропрактикой, экстрасенсорикой. Распространённой является точка зрения, что остеопатия — это дань моде, «обычный массаж с коммерческим прайс-листом», особый дар отдельных людей, не поддающийся тиражированию, просто красивое новое слово для привлечения клиентов в коммерческие клиники. Например, телеведущая Елена Малышева и профессор, член Комиссии РАН по борьбе с лженаукой Василий Власов публично отзывались об остеопатии в скептическом духе. В большинстве случаев скептицизм по отношению к остеопатии медиков и пациентов связан с низкой осведомленностью об этой дисциплине, а также с большим количеством «псевдоosteopatов», не имеющих соответствующего образования и просто наживающихся на популярности этого направления медицины.

Учитывая официальное признание остеопатии в России и мире, необходимо усиление информационной поддержки в СМИ для формирования восприятия остеопатии как полноценного вида специализированной медицинской помощи. Также целесообразным следует считать включение курса остеопатии в программы подготовки врачей других специальностей — лечебное дело, педиатрия, стоматология.

Таким образом, остеопатия доказала, что она является потенциально перспективным медицинским направлением, которое заслуживает того, чтобы быть широко представленным в российских медицинских учреждениях.

Вклад авторов:

Е. Л. Коноплева — анализ литературы, написание статьи

В. М. Остапенко — планирование структуры статьи, редактирование

Н. А. Тарасов — анализ литературы, обсуждение

Все авторы одобрили финальную версию статьи для публикации, согласны нести ответственность за все аспекты работы и обеспечить гарантию, что все вопросы относительно точности и достоверности любого фрагмента работы надлежащим образом исследованы и решены.

Authors' contributions:

Elena L. Konopleva — literature analysis, article writing

Veronika M. Ostapenko — article structure planning, editing

Nikita A. Tarasov — literature analysis, discussion

All authors have approved the final version of the article for publication, and agree to be responsible for all aspects of the work and to ensure that all questions regarding the accuracy and reliability of any fragment of the work are properly investigated and resolved.

Литература/References

1. Леонова М.В. Эволюция полипрагмазии: соответствующая и проблемная полипрагмазия, выбор правильной стратегии и тактики. Мед. совет. 2021; 14: 150–157.
[Leonova M.V. The evolution of polypharmacy: appropriate and problematic polypharmacy, choosing the right strategy and tactics. Med. Council. 2021; 14: 150–157 (in russ.)]. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-14-150-157>
2. Остапенко В.М. Ятрогенная роль Е.М. Тареева и его школы в современном понимании проблемы. Тер. арх. 2004; 79 (11): 99–102.
[Ostapenko V.M. Iatrogeny: the role of E.M. Tareev and his school in the modern understanding of the problem. Ther. Arch. 2004; 79 (11): 99–102 (in russ.)].
3. Сычев Д.А., Отделенов В.А., Краснова Н.М., Ильина Е.С. Полипрагмазия: взгляд клинического фармаколога. Тер. арх. 2016; 88 (12): 94–102.
[Sychev D.A., Otdelenov V.A., Krasnova N.M., Ilyina E.S. Polypragmasy: A clinical pharmacologist's view. Ther. Arch. 2016; 88 (12): 94–102 (in russ.)]. <https://doi.org/10.17116/terarkh2016881294-102>
4. Мохов Д.Е., Аптекарь И.А., Белаш В.О., Литвинов И.А., Могельницкий А.С., Потехина Ю.П., Тарасов Н.А., Тарасова В.В., Трегубова Е.С., Устинов А.В. Основы остеопатии: Учебник для ординаторов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020; 400 с.
[Mokhov D.E., Aptekar I.A., Belash V.O., Litvinov I.A., Mogelnitsky A.S., Potekhina Yu.P., Tarasov N.A., Tarasova V.V., Tregubova E.S., Ustinov A.V. The basics of osteopathy: A textbook for residents. M.: GEOTAR-Media; 2020; 400 p. (in russ.)].
5. Соматическая дисфункция: Клинические рекомендации 2023. Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: М99.0, М99.8, М99.9 Возрастная группа: взрослые, дети. Год утверждения: 2023. Разработчик клинических рекомендаций: Общероссийская общественная организация содействия развитию остеопатии «Российская остеопатическая ассоциация». Одобрены научно-практическим советом Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол от 27.12.2022 № 23). Утверждены правлением Общероссийской общественной организации содействия развитию остеопатии «Российская остеопатическая ассоциация» (протокол от 18.01.2023 № 1/23).
[Somatic Dysfunction. Clinical recommendations 2023. Coding according to the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems: M99.0, M99.8, M99.9 Age group: adults, children. Year of approval: 2023. Developer of clinical guidelines: All-Russian public organization for the promotion of osteopathy «Russian Osteopathic Association». Approved by the Scientific and Practical Council of the Ministry of Health of the Russian Federation. (Protocol № 23 dated December 27, 2022). Approved by the Board of the All-Russian Public Organization for the Promotion of the Development of Osteopathy «Russian Osteopathic Association» (Protocol № 1/23 of January 18, 2023) (in russ.)].
6. Мохов Д.Е., Потехина Ю.П., Трегубова Е.С., Гуричев А.А. Остеопатия — новое направление медицины (современная концепция остеопатии). Российский остеопатический журнал. 2022; 2: 8–26.
[Mokhov D.E., Potekhina Yu.P., Tregubova E.S., Gurichev A.A. Osteopathy — a new direction of medicine (modern concept of osteopathy). Russian Osteopathic Journal. 2022; 2: 8–26 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2022-2-8-26>
7. Стил Э.Т. Автобиография. М.: МИК; 2015; 303 с.
[Still A.T. Autobiography. M.: MIK; 2015; 303 p. (in russ.)].
8. Фурсей Г.Н. Декларация прав науки. СПб.: АураИнфо; 2013; 40с.
[Fursej G.N. Declaration of the Rights of Science. St. Petersburg: AuralInfo; 2013; 40 p. (in russ.)].
9. Мохов Д.Е., Трегубова Е.С., Тарасов Н.А., Тарасова В.В. История и философия остеопатии: Учеб.-метод. пособие. СПб.: Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова; 2021; 100 с.
[Mokhov D.E., Tregubova E.S., Tarasov N.A., Tarasova V.V. History and philosophy of osteopathy: Educational and methodical manual. St. Petersburg: Publishing house of SZGMU im. I.I. Mechnikova; 2021; 100 p. (in russ.)].
10. Стил Э.Т. Остеопатия. Исследование и практика. М.: МИК; 2015; 279 с.
[Still A.T. Osteopathy. Research and practice. M.: MIK; 2015; 279 p. (in russ.)].
11. Карпова В.И., Тарасова В.В., Тарасов Н.А. А.Т. Стил (1828–1917) — основоположник остеопатии: жизненный путь. Рус. журн. дет. неврол. 2016; 11 (1): 42–55.
[Karpova V.I., Tarasova V.V., Tarasov N.A. A.T. Still (1828–1917), the founder of osteopathy: the course of life. Russ. J. Child Neurol. 2016; 11 (1): 42–55 (in russ.)]. <https://doi.org/10.17650/2073-8803-2016-11-1-42-55>
12. Сорокина Т.С. История медицины: Учебник. М.: Издательский центр «Академия»; 2008; 560 с.
[Sorokina T.S. History of Medicine: Textbook. M.: Publishing Center «Academy»; 2008; 560 p. (in russ.)].
13. Приказ Минздрава России от 28.04.2022 № 292н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю „Мануальная терапия“».
[Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 292n dated 04/28/2022 «On approval of the Procedure for providing medical care to the population in the „Manual therapy“ profile» (in russ.)].
14. Мохов Д.Е., Потехина Ю.П., Гуричев А.А. Современные подходы к остеопатической диагностике, её теоретические и практические основы. Российский остеопатический журнал. 2022; 3: 8–32.
[Mokhov D.E., Potekhina Yu.P., Gurichev A.A. Modern approaches to osteopathic diagnostics, its theoretical and practical foundations. Russian Osteopathic Journal. 2022; 3: 8–32 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2022-3-8-32>

15. Виола Фрайман: первые уроки остеопатии в России. Российский остеопатический журнал. 2022; 1: 8–13.
[Viola Frymann: the first Osteopathy courses in Russia. Russian Osteopathic Journal. 2022; 1: 8–13 (in russ.)].
16. Мохов Д. Е., Трегубова Е. С., Потехина Ю. П. Остеопатия и ее восстановительный потенциал. СПб.: Невский ракурс; 2020; 200 с.
[Mokhov D. E., Tregubova E. S., Potekhina Yu. P. Osteopathy and its regenerative potential. St. Petersburg: Nevskiy rakurs; 2020; 200 p. (in russ.)].
17. Potekhina Yu. P., Tregubova E. S., Mokhov D. E. Osteopathy is a new medical specialty. Assessment of clinical effectiveness of osteopathic manipulative therapy in various diseases (review). Med. News North Caucasus. 2018; 13 (3): 560–565.
<https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13105>
18. Потехина Ю. П., Трегубова Е. С., Мохов Д. Е. Эффекты остеопатической коррекции и возможности их исследования. Российский остеопатический журнал. 2022; 4: 8–29.
[Potekhina Yu. P., Tregubova E. S., Mokhov D. E. Effects of osteopathic correction and the possibility of their study. Russian Osteopathic Journal. 2022; 4: 8–29 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2022-4-8-29>
19. Ерёмин Г. Б., Трегубова Е. С., Мохов Д. Е., Аптекарь И. А., Шерстюк С. А. Разработка модели системы управления качеством и безопасностью медицинской деятельности и перспектива ее сертификации Российской остеопатической ассоциацией. Российский остеопатический журнал. 2017; 1–2: 6–15.
[Yeremin G. B., Tregubova E. S., Mokhov D. E., Aptekar I. A., Sherstuk S. A. Development of the Model of Quality and Safety Management of Medical Activity and Perspectives of Its Certification by the Russian Osteopatic Association. Russian Osteopathic Journal. 2017; 1–2: 6–15 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2017-1-2-6-15>
20. Трегубова Е. С., Плохов Р. А., Потехина Ю. П., Белаш В. О. Российский остеопатический журнал: основные этапы развития в 2012–2022 гг. Российский остеопатический журнал. 2023; 1: 8–19.
[Tregubova E. S., Plokhov R. A., Potekhina Yu. P., Belash V. O. Russian Osteopathic Journal: the main stages of development in 2012–2022. Russian Osteopathic Journal. 2023; 1: 8–19 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-1-8-19>
21. Ерёмин Г. Б., Трегубова Е. С., Мохов Д. Е. Внутренний контроль качества при оказании медицинской помощи по остеопатии. Российский остеопатический журнал. 2016; 3–4: 6–10.
[Yeremin G. B., Tregubova E. S., Mokhov D. E. Internal Quality Control in Osteopathic Healthcare Delivery. Russian Osteopathic Journal. 2016; 3–4: 6–10 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2016-3-4-6-10>
22. Кулигина А. А., Юшманов И. Г. Представления студентов медицинского вуза о новой медицинской специальности «osteopathy» с учётом их индивидуальных социальных характеристик. Российский остеопатический журнал. 2019; 3–4: 88–96.
[Kuligina A. A., Yushmanov I. G. Image of the new medical specialty «osteopathy» among students of a medical university with due regard to their personal social characteristics. Russian Osteopathic Journal. 2019; 3–4: 88–96 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2019-3-4-88-96>

Сведения об авторах:

Елена Леонидовна Коноплева, канд. мед. наук, Смоленский государственный медицинский университет, доцент кафедры философии, биоэтики, истории медицины и социальных наук
eLibrary SPIN: 3082-3677
ORCID ID: 0000-0002-7590-5344
Scopus Author ID: 33567817600
Author ID: 739556

Вероника Михайловна Остапенко, доцент, докт. мед. наук, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, заведующая отделом ординатуры
eLibrary SPIN: 4068-7246
ORCID: 0000-0002-7197-1715
Scopus Author ID: 33568130200
AuthorID: 73867

Никита Алексеевич Тарасов, Институт остеопатии (Санкт-Петербург), преподаватель; Медицинская клиника ООО «Институт остеопатии Мохова» (Санкт-Петербург), врач-osteopat

Information about authors:

Elena L. Konopleva, Cand. Sci. (Med.), Smolensk State Medical University, Associate Professor at the Department of Philosophy, Bioethics, History of Medicine and Social Sciences
eLibrary SPIN: 3082-3677
ORCID ID: 0000-0002-7590-5344
Scopus Author ID: 33567817600
Author ID: 739556

Veronika M. Ostapenko, Associate Professor, Dr. Sci. (Med.), Mechnikov North-West State Medical University, Head of the Residency Department
eLibrary SPIN: 4068-7246
ORCID: 0000-0002-7197-1715
Scopus Author ID: 33568130200
AuthorID: 73867

Nikita A. Tarasov, Institute of Osteopathy (Saint-Petersburg), lecturer; Medical Clinics LLC «Mokhov Institute of Osteopathy» (Saint-Petersburg), osteopathic physician

УДК 615.828:612.82+611.08

© Г. Е. Пискунова, А. Ф. Беляев, 2023

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-74-85>

Изменения биоэлектрической активности мозга врача-osteопата в процессе прослушивания краниального ритмического импульса пациента (пилотное исследование)

Г. Е. Пискунова^{1,2}, А. Ф. Беляев^{1,3,*}

¹ Приморский институт вертеброневрологии и мануальной медицины
690041, Владивосток, ул. Маковского, д. 53а

² Клиника остеопатии
683024, Петропавловск-Камчатский, ул. Горького, д. 15

³ Тихоокеанский государственный медицинский университет
690002, Владивосток, пр. Острякова, д. 2



Введение. Ранее авторами была проведена серия исследований изменений биоэлектрической активности (БЭА) мозга пациентов во время работы с ними остеопата. Данные о специфическом ответе головного мозга на остеопатическое воздействие позволяют объяснить многие механизмы лечебного действия остеопатии. Представляет интерес изучить характер изменений БЭА мозга остеопата при длительном тактильном контакте с объектами воздействия.

Цель исследования — выявление изменений БЭА головного мозга врача, возникающих в процессе остеопатического прослушивания пациента относительно периода спокойного бодрствования, воспроизводимости паттернов взаимодействия биопотенциалов коры головного мозга остеопата при работе с разными пациентами, сравнение характера изменений БЭА мозга остеопата при остеопатическом прослушивании пациента и при имитации прослушивания — пальпации неодушевленного предмета.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие два остеопата (авторы статьи) с опытом работы более 5 лет. С каждым из них измерения проводили дважды. В качестве пациентов выступали сами авторы статьи и ассистент клиники. Для эксперимента с имитацией прослушивания использовали футбольный мяч. БЭА мозга остеопатов регистрировали методом многопараметрической компьютерной ЭЭГ.

Результаты. Изменения БЭА мозга остеопата при имитации прослушивания (пальпация неодушевленного предмета) характеризуются наибольшим увеличением корреляции ЭЭГ в отведениях С4, Р4. Изменения БЭА головного мозга остеопата при диагностическом прослушивании краниального ритмического импульса пациента относительно периода спокойного бодрствования характеризуются продольным направлением мозговой активности и увеличением межполушарного взаимодействия биопотенциалов. В период окончания прослушивания, сразу после работы с пациентом, более ярко проявились индивидуальные отличия каждого из испытуемых, связанные со стилем работы с пациентами и характером подвижности нервных процессов.

*** Для корреспонденции:**

Анатолий Федорович Беляев

Адрес: 690041 Владивосток, ул. Маковского,
д. 53а, Приморский институт вертеброневрологии
и мануальной медицины
E-mail: inmanmed.nauk@mail.ru

*** For correspondence:**

Anatoly F. Belyaev

Address: Primorsky Institute of Vertebro-neurology
and Manual Medicine, bld. 53a ul. Makovskogo,
Vladivostok, Russia 690041
E-mail: inmanmed.nauk@mail.ru

Для цитирования: Пискунова Г. Е., Беляев А. Ф. Изменения биоэлектрической активности мозга врача-osteопата в процессе прослушивания краниального ритмического импульса пациента (пилотное исследование). Российский остеопатический журнал. 2023; 3: 74–85. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-74-85>

For citation: Piskunova G. E., Belyaev A. F. Changes in the osteopath's brain bioelectrical activity during listening the patient's cranial rhythmic impulse (pilot study). Russian Osteopathic Journal. 2023; 3: 74–85. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-74-85>

Заключение. Изменения БЭА мозга остеопата при имитации прослушивания позволяют говорить об активности вторичной соматосенсорной коры, то есть работе восходящих механизмов нервной системы, ориентировочной реакции, когнитивном внимании. Изменения БЭА головного мозга остеопата при диагностическом прослушивании могут свидетельствовать о преобладании нисходящих механизмов нервной системы, работе системы исполнительного контроля, перцептивном внимании врача.

Ключевые слова: остеопатия, многопараметрическая компьютерная электроэнцефалография, биоэлектрическая активность головного мозга, пальпация, перцепция

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Статья поступила: 22.03.2023

Статья принята в печать: 30.06.2023

Статья опубликована: 30.09.2023

UDC 615.828:612.82+611.08

© Galina E. Piskunova, Anatoly F. Belyaev, 2023

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-74-85>

Changes in the osteopath's brain bioelectrical activity during listening the patient's cranial rhythmic impulse (pilot study)

Galina E. Piskunova^{1,2}, Anatoly F. Belyaev^{1,3,*}

¹ Primorsky Institute of Vertebro-neurology and Manual Medicine
bld. 53a ul. Makovskogo, Vladivostok, Russia 690041

² Clinic of osteopathy
bld. 15 ul. Gor'kogo, Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia 683024

³ Pacific State Medical University
bld. 2 pr. Ostryakova, Vladivostok, Russia 690002

Introduction. Previously, the authors conducted a series of studies of changes in the bioelectric activity (BEA) of the brain of patients while an osteopath was working with them. Data on the specific response of the brain to osteopathic effects allow us to explain many mechanisms of the therapeutic effect of osteopathy. It is of interest to study the nature of changes in the BEA of an osteopath's brain during prolonged tactile contact with objects of influence.

Aim: the identification of changes in the BEA of the osteopath's brain that occur in the process of performing osteopathic listening of the patient relative to the period of quiet wakefulness; the reproducibility of the interaction patterns of the osteopath's cerebral cortex biopotentials during working with different patients; the comparison of the nature of changes in the BEA of the osteopath's brain during osteopathic listening of the patient and during imitation of listening (palpation of an inanimate object).

Materials and methods. The study involved 2 osteopaths (the article's authors) having more than 5 years of experience in osteopathy. Measurements were carried out twice with each of them. The authors of the article themselves and the clinic's assistant acted as patients. A soccer ball was used for an experiment with simulated listening. The BEA of the osteopaths' brain was recorded by the method of multiparametric computer EEG.

Results. Changes in the BEA of the osteopath's brain during imitation of listening (palpation of an inanimate object) are characterized by the greatest increase in EEG correlations in the leads C4, P4. Changes in the BEA of the osteopath's brain when performing diagnostic listening of the patient's cranial rhythmic impulse relative to the period of calm wakefulness are characterized by a longitudinal direction of brain activity and an increase in

interhemispheric interaction of biopotentials. During the end of the audition immediately after working with the patient, the individual differences of each of the subjects related to the style of working with patients and the nature of the mobility of nervous processes became more pronounced.

Conclusion. Changes in the BEA of the osteopath's brain during imitation of listening allow us to talk about the activity of the secondary somatosensory cortex, i.e., the work of ascending mechanisms of the nervous system, orientation reaction, and cognitive attention. Changes in the BEA of the brain of an osteopath during diagnostic listening may indicate the predominance of descending mechanisms of the nervous system, the work of the executive control system, perceptual attention of the doctor.

Key words: osteopathy, multiparametric computer electroencephalography, bioelectric activity of the brain, palpation, perception

Funding. The study was not funded by any source.

Conflict of interest. The authors declare no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was received 22.03.2023

The article was accepted for publication 30.06.2023

The article was published 30.09.2023

Введение

Ранее авторами была проведена серия исследований изменений биоэлектрической активности (БЭА) мозга пациентов во время работы с ними остеопата [1]. Было показано, что изменения корреляционных связей ЭЭГ при функциональных нагрузках в той или иной мере затрагивают все обследуемые зоны коры. При этом в каждом конкретном случае локализация областей коры, в которых наблюдают наиболее выраженные изменения статистической взаимосвязи колебаний биоэлектрической активности, отличается специфичностью по отношению к выполняемой деятельности (мануальное воздействие). На этапе тактильной стимуляции усиливаются билатерально-симметричные связи между височными долями обоих полушарий, межцентральные и межполушарные связи правого нижнелобного отведения с левыми нижневисочными и затылочными отведениями. На этапе «still point» выявляют топические особенности усиления межполушарного взаимодействия, прежде всего в областях, имеющих отношение к процессу опознавания любых стимулов и обеспечивающихся моносинаптическими комиссуральными связями. Этап уравнивания тканей (следующий за «still point») характеризуется сохранением межполушарных диагональных связей. Отдельно стоит отметить, что на этапе уравнивания области крестца отмечают общее усиление дистантных связей по ЭЭГ по сравнению с фоном. Заключительный этап G (состояние после окончания воздействия) характеризуется сохранением диагональных межполушарных связей. Высокая степень сходства результатов кросс-корреляционного анализа БЭА мозга отдельного испытуемого, полученных с интервалом в 1 нед, позволяет говорить о валидности применения методов анализа мультипараметрической ЭЭГ в остеопатии. Воспроизводимость паттернов межрегиональных взаимодействий в коре головного мозга свидетельствует о незначительности влияния случайных факторов в проведённых исследованиях. Данные о специфическом ответе головного мозга на остеопатическое воздействие позволяют объяснить многие механизмы лечебного действия остеопатии.

Представляет интерес изучить характер изменений БЭА мозга остеопата при длительном тактильном контакте с объектами воздействия — пациентом, неодушевленным предметом (мяч, мягкая игрушка).

Цель исследования — выявление изменений БЭА головного мозга врача, возникающих в процессе остеопатического прослушивания пациента относительно периода спокойного бодр-

ствования, воспроизводимости паттернов взаимодействия биопотенциалов коры головного мозга остеопата при работе с разными пациентами, сравнение характера изменений БЭА мозга остеопата при остеопатическом прослушивании пациента и при имитации прослушивания — пальпации неодушевленного предмета.

С этой целью была проведена серия исследований, где БЭА мозга врача изучали непосредственно в процессе работы с пациентом. В данной статье представлен первый эксперимент из этой серии.

Материалы и методы

Исследования проводили на базе клиники остеопатии в Петропавловске-Камчатском. В них приняли участие два остеопата (авторы статьи) с опытом работы более 5 лет. С каждым из докторов измерения проводили дважды. Буквенные обозначения на меппингах и картах-схемах — доктор А, доктор Г. В качестве пациентов 1 выступали сами авторы статьи (доктор Г — в эксперименте с доктором А, доктор А — в эксперименте с доктором Г). В качестве пациента 2 выступал ассистент клиники. Для эксперимента с имитацией прослушивания использовали футбольный мяч.

БЭА мозга остеопатов регистрировали методом многопараметрической компьютерной ЭЭГ. Для регистрации ЭЭГ применяли портативный компьютерный анализатор биопотенциалов мозга «Диана» с пакетом программ пространственно-временного анализа многоканальной регистрации ЭЭГ, разработанным ИЭФБ им. И.М. Сеченова РАН, патент РФ RU C2№2177716 A61B5/0476. В течение 10 мин проводили запись фоновой ЭЭГ в состоянии спокойного бодрствования с закрытыми глазами, маркер записи Zg, и с этим отрезком сравнивали все последующие отрезки записи. Далее в исследованиях каждый доктор выполнял имитацию прослушивания — пальпацию футбольного мяча, маркер записи Zg-A. Далее проводили прослушивание краниального ритмического импульса пациента, маркеры записи Zg-B (первые 10 мин), Zg-C (последующие 10 мин). Далее записывали фрагмент ЭЭГ остеопата после завершения диагностического прослушивания пациента, маркер записи Zg-D, длительностью 10 мин. Через 40 мин каждый испытуемый этапы исследования выполнял повторно с другим пациентом. Неодушевленный предмет (футбольный мяч) использовали тот же.

После регистрации и удаления артефактов запись подвергали математическому анализу. На протяжении всего исследования, как в фоновых состояниях мозга, так и в процессе выполнения этапов протокола, каждые 4 с («эпоха анализа») вычисляли матрицы коэффициентов кросс-корреляции (КК) между ЭЭГ от всех отведений попарно (12×12). Для обеспечения статистической достоверности результатов в каждом из изучаемых состояний в пределах одного наблюдения производили обработку обычно 15–60 двухсекундных эпох анализа (после исключения статистически неоднородных участков ЭЭГ и участков с артефактами). Вычисляли матрицы дисперсий и интервалы достоверности средних значений КК ЭЭГ по критерию Стьюдента при различных уровнях значимости (чаще при $p=0,05$). При всех операциях с коэффициентами корреляции и когерентности применяли z-преобразование Фишера. Такое построение позволяло эффективно оценивать степень вклада основных интегративных систем мозга в пространственно-временную организацию кортикальной активности. Изменения в структуре пространственного взаимодействия БЭА мозга от исходного состояния оценивали по разностным матрицам КК ЭЭГ. Рассчитывали поэлементное вычитание матриц средних значений коэффициентов взаимокорреляций многоканальной ЭЭГ, соответствующих исходному и тестируемому состояниям [2, 3].

Результаты и обсуждение

При имитации прослушивания — пальпации неодушевленного предмета (футбольный мяч) у каждого из докторов изменения БЭА мозга происходили в различных областях коры с наибольшим увеличением корреляции ЭЭГ в отведениях С4 и Р4, что позволяет говорить об актив-

ности вторичной соматосенсорной коры (рис. 1, 2). В коре постцентральной извилины и верхней теменной долики залегают ядра коркового анализатора чувствительности (температурной, болевой, осязательной, мышечного и сухожильного чувства) противоположной половины тела. Проекционный центр тактильной и проприорецептивной чувствительности представлен постцентральной извилиной, ассоциативный центр стереогнозии — верхней теменной долей. Вторичная сенсомоторная зона находится в глубине силвиевой (латеральной) борозды, куда сходится информация с обеих половин тела, происходит ее сравнение и объединение [4]. Общим феноменом также являлось снижение активности в затылочных отведениях (О1, О2). Следует отметить, что феномен снижения корреляции ЭЭГ может быть отнесён к признакам проявления процессов внутреннего торможения [2, 3], что может говорить о способности противостоять отвлечению и концентрировать внимание.

Диагностическое прослушивание краниального ритмического импульса у пациента. При контакте с пациентом у обоих докторов отмечено отчётливое усиление межполушарных взаимодействий. Максимальные изменения были характерны для нижнелобных и передневисочных зон как левого, так и правого полушарий (рис. 3, 4). Значения КК ЭЭГ достигали +21 при $p \leq 0,001$. Увеличение межполушарного взаимодействия при этом было выявлено для нижнелобных и височных отделов коры (F7–T2, F8–T1, T1–T4), а также заднелобных отделов (F3–F4) и для биопотенциалов передневисочного отдела слева и центрального, средневисочного, заднелобного отделов коры в правом полушарии (T1–T4, T1–C4, T1–F4). На картограммах-меппингах прослеживается продольное направление активности как при начале остеопатической работы с пациентом, так и при продолжении контакта.

Zg–C, продолжение контакта с пациентом, 10–20-я минута записи ЭЭГ. На картограммах-меппингах прослеживается продольное направление активности как при начале остеопатической работы с пациентом, так и при продолжении контакта (рис. 5, 6). Высокий уровень упорядоченных системных взаимодействий кортикальных полей, особенно в дистантно удаленных лобных и затылочных полюсах каждого из полушарий, обеспечивают таламофронтальная и таламопариетальная ассоциативные системы [2, 3, 5–7]. Таламопариетальная система представлена ассоциативными зонами теменной коры, получающими основные афферентные входы от задней группы ассоциативных ядер таламуса. Одной из основных ее функций является гнозис (узнавание) формы, величины, значения предметов, познание закономерностей и др. [8]. Таламофронтальная ассоциативная система представлена медиодорсальным ядром таламуса, проецирующимся на лобную долю больших полушарий. Основная функция таламофронтальной системы состоит в программировании целенаправленных поведенческих актов на основе доминирующей мотивации и прошлого жизненного опыта [2, 6, 9]. По данным М. Н. Ливанова [2], они находятся в тесном функциональном взаимодействии с горизонтальными длинными ассоциативными путями, достигающими максимального развития у человека. Следует отметить, что подобные усиления межполушарных взаимодействий обнаруживали при нейрофизиологическом контроле остеопатического лечения у пациентов [1].

Окончание остеопатического воздействия. В периоде окончания воздействия у каждого из докторов имелись индивидуальные отличия: у доктора А сохранилась высокая БЭА мозга с усилением взаимодействий биопотенциалов в височных отведениях левого полушария (T1, T2), рис. 7. Поскольку эти отведения связаны с зоной Вернике, можно предположить, что доктор мысленно проговаривал выполненное лечение (либо сравнивал его с эталонами, хранящимися в памяти) [10]. Для доктора Г период окончания воздействия сопровождался снижением БЭА мозга, наиболее выраженным в затылочной коре (О1, О2) и правых височных отведениях, что может говорить о расслаблении и общем снижении физической активности (рис. 8).

Полученные данные согласуются с понятиями нейрокогнитивной модели пальпаторного опыта Х. Эстевеса и Ч. Спенса [4], описывающей взаимодействие восходящего и нисходящего меха-

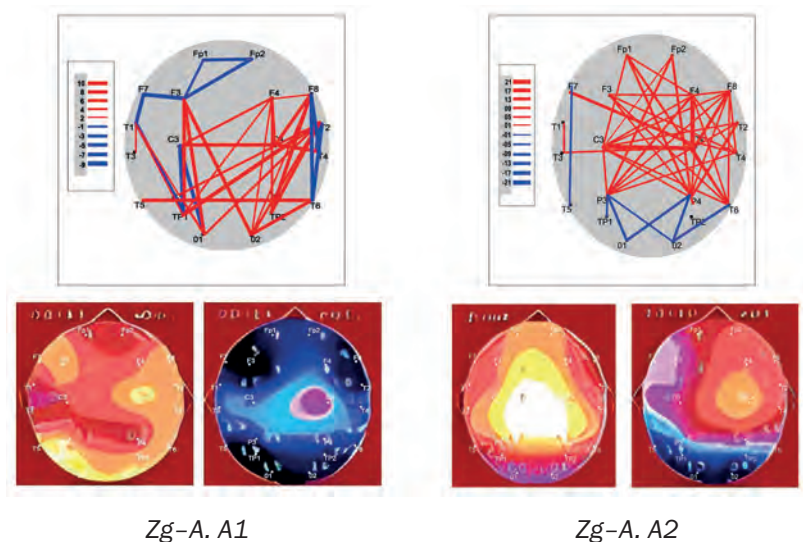


Рис. 1. Zg-A, имитация прослушивания (контакт с мячом). Схема изменений пространственной структуры кросс-корреляционных связей ЭЭГ и картограмма-меппинг, доктор А (A1 — первичное исследование; A2 — повторное)

Fig. 1. Zg-A, listening imitation (contact with a ball). Scheme of changes in the spatial structure of EEG cross-correlation relationships and cartogram-mapping, doctor A (A1 — primary study; A2 — repeated)

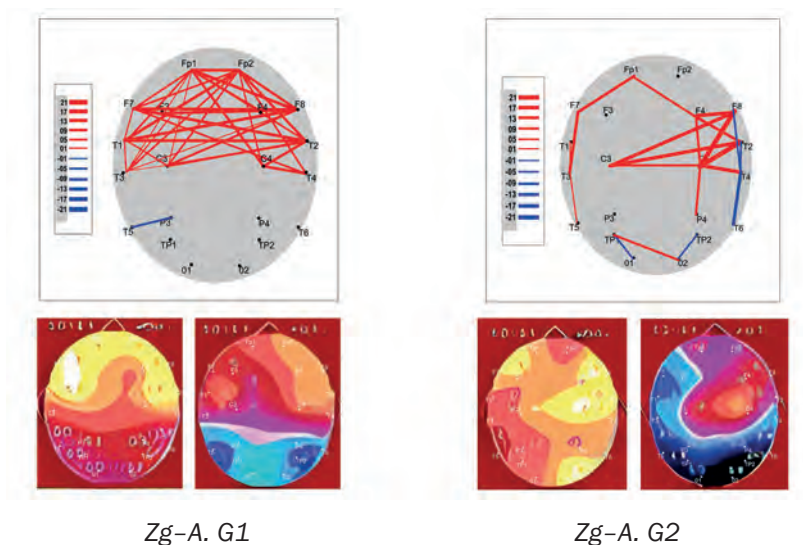
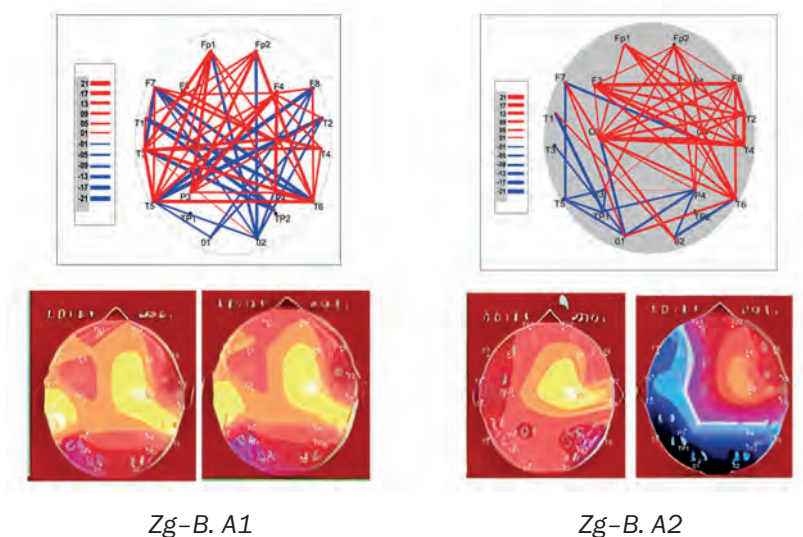


Рис. 2. Zg-A, имитация прослушивания (контакт с мячом). Схема изменений пространственной структуры кросс-корреляционных связей ЭЭГ и картограмма-меппинг, доктор G (G1 — первичное исследование; G2 — повторное)

Fig. 2. Zg-A, listening imitation (contact with a ball). Scheme of changes in the spatial structure of EEG cross-correlation relationships and cartogram-mapping, doctor G (G1 — primary study; G2 — repeated)



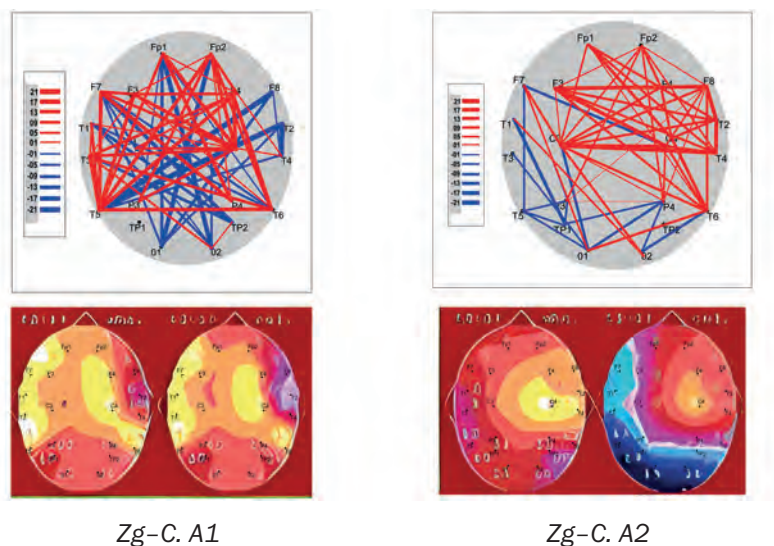


Рис. 5. ZG-C (прослушивание краниального ритмического импульса у пациента, 10–20-я минута).
Схема изменений пространственной структуры кросс-корреляционных связей ЭЭГ
и карта-меппинг, доктор А (A1 — работа с пациентом 1; A2 — работа с пациентом 2)

Fig. 5. ZG-C (listening of the patient's cranial rhythmic impulse, 10–20 minutes).
Scheme of changes in the spatial structure of EEG cross-correlation relationships
and mapping, doctor A (A1 — work with patient 1; A2 — work with patient 2)

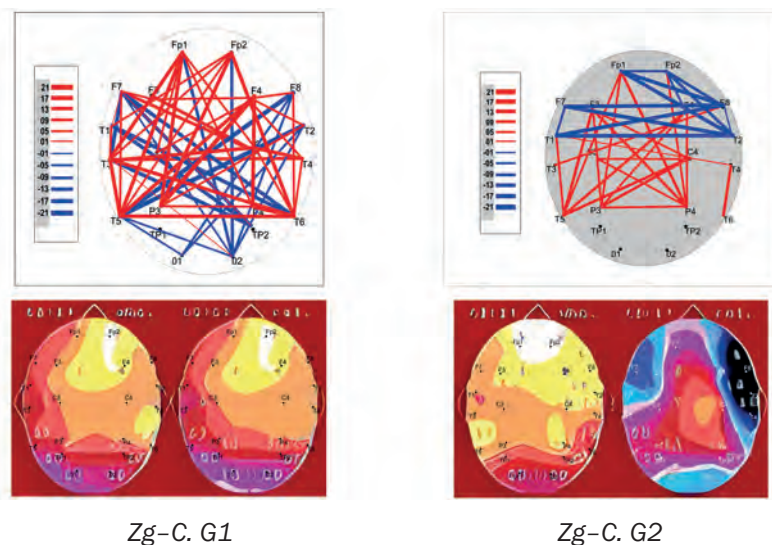


Рис. 6. ZG-C (прослушивание краниального ритмического импульса у пациента, 10–20-я минута).
Схема изменений пространственной структуры кросс-корреляционных связей ЭЭГ
и карта-меппинг, доктор Г (G1 — работа с пациентом 1; G2 — работа с пациентом 2)

Fig. 6. ZG-C (listening of the patient's cranial rhythmic impulse, 10–20 minutes).
Scheme of changes in the spatial structure of EEG cross-correlation relationships
and mapping, doctor G (G1 — work with patient 1; G2 — work with patient 2)

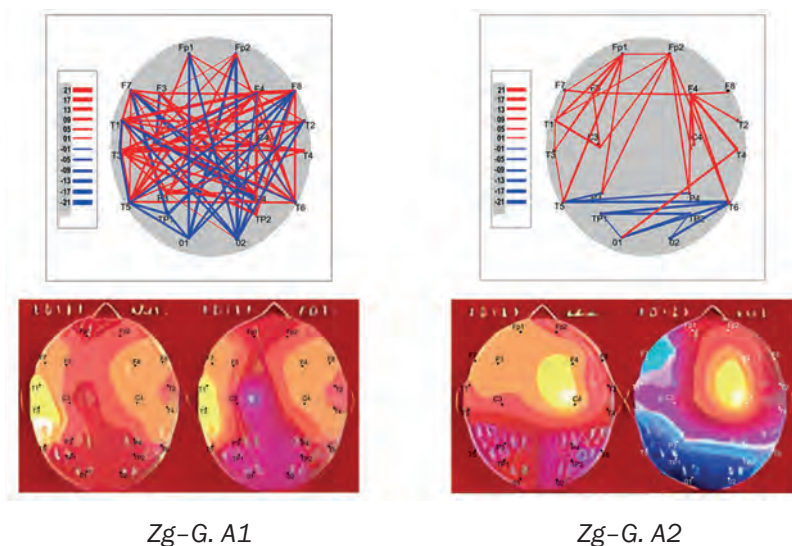


Рис. 7. ZG-G (после работы с пациентом). Схема изменений пространственной структуры кросс-корреляционных связей ЭЭГ и карта-меппинг, доктор А (А1 — после работы с пациентом 1; А2 — после работы с пациентом 2)

Fig. 7. ZG-G (after working with a patient). Scheme of changes in the spatial structure of EEG cross-correlation relationships and mapping, doctor A (A1 — after working with patient 1; A2 — after working with patient 2)

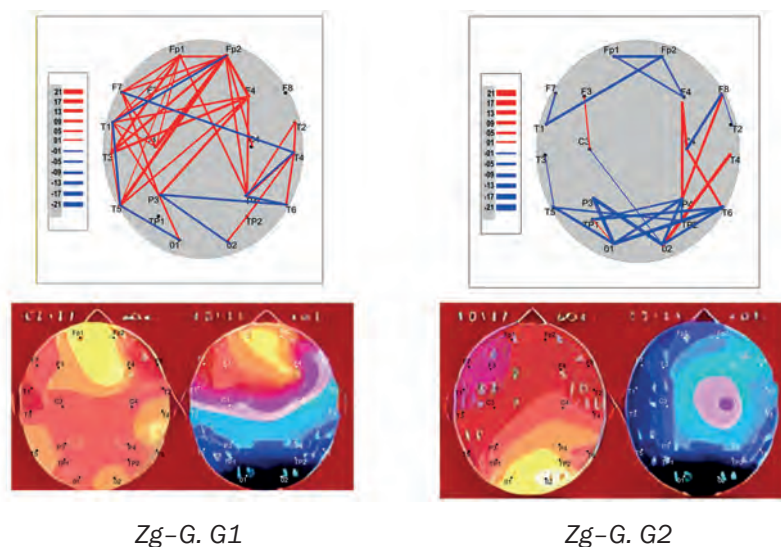


Рис. 8. ZG-G (после работы с пациентом). Схема изменений пространственной структуры кросс-корреляционных связей ЭЭГ и карта-меппинг, доктор G (G1 — после работы с пациентом 1; G2 — после работы с пациентом 2)

Fig. 8. ZG-G (after working with a patient). Scheme of changes in the spatial structure of EEG cross-correlation relationships and mapping, doctor G (G1 — after working with patient 1; G2 — after working with patient 2)

низмов нервной системы, восприятия и ощущения. Восходящие механизмы начинаются с активности сенсорных рецепторов, которые преобразуют энергию механических, термических или химических раздражителей в электрические сигналы, которые могут использоваться всеми нейронами. Нисходящие механизмы позволяют центральной нервной системе выбирать только те события, которые требуют немедленной реакции и поэтому служат основой для интерпретации значимых восходящих сигналов. Кроме этого, подобный тип изменений мог быть обусловлен характером внимания доктора. Концепция внимания М. I. Posner [11] рассматривает три системы внимания: возбуждения–бдительности (Alerting), ориентировки (Orienting), исполнительного контроля (Executive Control). Первые две системы реализуют преимущественно автоматические операции. Третья система работает по произвольному механизму, М. I. Posner связывает ее функции с оперативной памятью, преодолением конфликтов и исполнительным контролем.

Внимание, управляемое стимулом, или система, функционирующая по принципу снизу–верх (down–top), вовлекается в обнаружение существенных или заметных стимулов, находящихся вне зоны внимания. Согласно М. Corbetta и G. L. Shulman [7], первая система состоит из заднефронтально-теменных областей. В противоположность этому система, запускаемая стимулами, используется, когда предъявляются потенциально важные стимулы. Эта система состоит из правополушарных вентрофронтально-теменных областей. Теория перцептивной нагрузки утверждает, что существует два механизма, связанных с избирательным вниманием, — перцептивный и когнитивный. Перцептивное внимание учитывает способность субъекта воспринимать или игнорировать стимулы как связанные с задачей, так и не связанные с ней. Когнитивное внимание относится к фактической обработке стимулов [10, 12].

В процессе остеопатического лечения возникает мощный поток осознательных стимулов для врача. Сам остеопат с его пальпаторными навыками является в определенной степени «рабочим инструментом». Пальпация и перцепция являются ключевым моментом в мастерстве остеопата, а развитие пальпаторной «грамотности» — важнейшим условием профессионального роста [4, 13].

Нежелательных эффектов во время исследования отмечено не было.

Заключение

Изменения биоэлектрической активности мозга остеопата при имитации прослушивания (пальпация неодушевленного предмета) характеризуется наибольшим увеличением корреляции ЭЭГ в отведениях С4, Р4, что позволяет говорить об активности вторичной соматосенсорной коры, то есть работе восходящих механизмов нервной системы, ориентировочной реакции, когнитивном внимании.

Изменения биоэлектрической активности головного мозга остеопата при диагностическом прослушивании краниального ритмического импульса у пациента относительно периода спокойного бодрствования характеризуются продольным направлением мозговой активности и увеличением межполушарного взаимодействия биопотенциалов, что может свидетельствовать о преобладании нисходящих механизмов нервной системы, работе системы исполнительного контроля, перцептивном внимании врача.

В период окончания прослушивания, сразу после работы с пациентом, ярче всего проявились индивидуальные отличия каждого из испытуемых, связанные со стилем работы с больными и характером подвижности нервных процессов.

Вклад авторов:

Г. Е. Пискунова — обзор публикаций по теме статьи, сбор данных, участие в анализе собранных данных, написание статьи

А. Ф. Беляев — разработка дизайна исследования, обзор публикаций по теме статьи, участие в анализе собранных данных, написание и редактирование статьи

Все авторы одобрили финальную версию статьи для публикации, согласны нести ответственность за все аспекты работы и обеспечить гарантию, что все вопросы относительно точности и достоверности любого фрагмента работы надлежащим образом исследованы и решены.

Authors' contributions:

Galina E. Piskunova — review of the article topic publications, data collecting, participation in the analysis of the collected data, writing the article

Anatoly F. Belyaev — research design development, review of the article topic publications, participation in the analysis of the collected data, writing and editing the article

All authors have approved the final version of the article for publication, and agree to be responsible for all aspects of the work and to ensure that all questions regarding the accuracy and reliability of any fragment of the work are properly investigated and resolved.

Литература/References

1. Пискунова Г.Е., Беляев А.Ф. Нейрофизиологический контроль результатов остеопатического воздействия. Мануал. тер. 2009; 3 (35): 50–56.
[Piskunova G. E., Belyaev A. F. The neurophysiological control of results of osteopathic influence. Manual Ther. J. 2009; 3 (35): 50–56 (in russ.)].
2. Ливанов М.Н. Пространственно-временная организация потенциалов и системная деятельность головного мозга. М.: Наука; 1989; 400 с.
[Livanov M. N. Spatial-temporal organization of potentials and systemic activity of the brain. M.: Nauka; 1989; 400 p. (in russ.)].
3. Цицерошин М.Н., Шеповальников А.Н. Становление интегративной функции мозга. СПб.: Наука; 2009; 350 с.
[Tsitseroshin M. N., Shepoválnikov A. N. The formation of the integrative function of the brain. St. Petersburg: Nauka; 2009; 350 p. (in russ.)].
4. Эстевес Х., Спенс Ч. Диагностическая пальпация и принятие решений в остеопатии: нейрокогнитивная модель опыта. Российский остеопатический журнал. 2014; 1–2: 92–109.
[Esteves J. E., Spence C. Diagnostic palpation and decision making in osteopathy: a neurocognitive model of expertise. Russian Osteopathic Journal. 2014; 1–2: 92–109 (in russ.)].
5. Малиновский Е.Л., Новосельцев С.В. Пальпация и перцепция в практике остеопата. Основы развития пальпаторного навыка. СПб: Фолиант; 2014; 208 с.
[Malinovsky E. L., Novoseltsev S. V. Palpation and perception in the practice of an osteopath. Fundamentals of the development of palpation skills. St. Petersburg: Foliant; 2014; 208 p. (in russ.)].
6. Freeman W.J. The physiology of perception. Sci. Amer. 1991; 264 (2): 78–85. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican0291-78>
7. Corbetta M., Shulman G. L. Control of goal-directed and stimulus-driven attention in the brain. Nat. Rev. Neurosci. 2002; 3 (3): 201–215. <https://doi.org/10.1038/nrn755>
8. Потехина Ю.П., Леонов В.А. Физиологические основы развития осязания. Российский остеопатический журнал. 2017; 3–4: 11–19.
[Potekhina Yu. P., Leonov V. A. Physiological Basis for Development of Sense of Touch. Russian Osteopathic Journal. 2017; 3–4: 11–19 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2017-3-4-11-19>
9. Иваницкий Г.А., Николаев А.Р., Иваницкий А.М. Взаимодействие лобной и левой теменно-височной коры при вербальном мышлении. Физиология человека. 2002; 28 (1): 5–11.
[Ivanitsky G. A., Nikolaev A. R., Ivanitsky A. M. Interaction of the frontal and left parietotemporal cortex during verbal thinking. Hum. Physiol. 2002; 28 (1): 5–11 (in russ.)].
10. Gallace A., Spence C. The cognitive and neural correlates of tactile memory. Psychol. Bull. 2009; 135 (3): 380–406. <https://doi.org/10.1037/a0015325>
11. Posner M. I. Cognitive Neuroscience of Attention. N. Y., London: The Guilford Press. 2011; 514 p.
12. Jiawei Zhang. Cognitive Functions of the Brain: Perception, Attention and Memory. Accessed March 07, 2023. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1907.02863>
13. Мохов Д.Е., Аптекар И.А., Белаш В.О., Литвинов И.А., Могельницкий А.С., Потехина Ю.П., Тарасов Н.А., Тарасова В.В., Трегубова Е.С., Устинов А.В. Основы остеопатии: Учебник для ординаторов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020; 400 с.
[Mokhov D. E., Aptekar I. A., Belash V. O., Litvinov I. A., Mogelnitsky A. S., Potekhina Yu. P., Tarasov N. A., Tarasova V. V., Tregubova E. S., Ustinov A. V. The basics of osteopathy: A textbook for residents. M.: GEOTAR-Media; 2020; 400 p. (in russ.)].

Сведения об авторах:

Галина Евгеньевна Пискунова, канд. мед. наук,
Клиника остеопатии (Петропавловск-Камчатский),
врач-osteopat

Анатолий Федорович Беляев, профессор,
докт. мед. наук, заслуженный врач России,
Тихоокеанский государственный медицинский
университет, профессор Института клинической
неврологии и реабилитационной медицины;
Приморский институт вертеброневрологии
и мануальной медицины (Владивосток),
директор
eLibrary SPIN: 7144-4831
ORCID ID: 0000-0003-0696-9966
Scopus Author ID: 3461044

Information about authors:

Galina E. Piskunova, Cand. Sci. (Med.),
Clinic of Osteopathy (Petropavlovsk-Kamchatsky),
osteopathic physician

Anatoly F. Belyaev, Professor, Dr. Sci. (Med.),
Honored doctor of the Russian Federation,
Pacific State Medical University, Professor of Institute
of Clinical Neurology and Rehabilitation Medicine;
Primorsky Institute of Vertebro-neurology and Manual
Medicine (Vladivostok), Director
eLibrary SPIN: 7144-4831
ORCID ID: 0000-0003-0696-9966
Scopus Author ID: 3461044

УДК 615.828:616.71-003.93
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-86-94>

© М. А. Ерёмушкин, 2023

Модели медицинской реабилитации: проблемы и их решения

М. А. Ерёмушкин

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования
125993, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1



Представлен разбор моделей медицинской реабилитации отечественного здравоохранения рубежа XX–XXI вв. Проведен анализ концепций развития медицинской реабилитации в Российской Федерации с позиции имеющейся нормативно-правовой базы и реальной ситуации в практической медицине. Описаны основные тенденции и тренды совершенствования медицинской реабилитации в ближайшей перспективе. Указано на закономерную связь медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения как характерную особенность и своеобразие отечественной системы здравоохранения в парадигме профилактической медицины.

Ключевые слова: профилактическая медицина, восстановительная медицина, медицинская реабилитация, санаторно-курортное лечение

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

Конфликт интересов. Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Статья поступила: 24.03.2023

Статья принята в печать: 30.06.2023

Статья опубликована: 30.09.2023

UDC 615.828:616.71-003.93
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-86-94>

© Michael A. Eremushkin, 2023

Models of medical rehabilitation: problems and solutions

Michael A. Eremushkin

Russian Medical Academy of Continuous Professional Education
bld. 2/1 1 ul. Barrikadnaya, Moscow, Russia 125993

An analysis of the models of medical rehabilitation of domestic healthcare at the turn of the 20th-21st centuries is presented. The analysis of the concepts of the development of medical rehabilitation in the Russian Federation

Для корреспонденции:

Михаил Анатольевич Ерёмушкин

Адрес: 125993 Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования
E-mail: medmassage@mail.ru

For correspondence:

Michael A. Eremushkin

Address: Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, bld. 2/1 1 ul. Barrikadnaya, Moscow, Russia 125993
E-mail: medmassage@mail.ru

Для цитирования: Ерёмушкин М. А. Модели медицинской реабилитации: проблемы и их решения. Российский остеопатический журнал. 2023; 3: 86–94. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-86-94>

For citation: Eremushkin M. A. Models of medical rehabilitation: problems and solutions. Russian Osteopathic Journal. 2023; 3: 86–94. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-86-94>

was carried out from the standpoint of the existing legal framework and the real situation in practical medicine. The main tendencies and trends in the improvement of medical rehabilitation in the near future are described. The regular connection between medical rehabilitation and sanatorium-and-spa treatment is indicated as a characteristic feature and originality of the national healthcare system in the paradigm of preventive medicine.

Key words: *preventive medicine, restorative medicine, medical rehabilitation, spa treatment*

Funding. The study was not funded by any source.

Conflict of interest. The author declares no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was received 24.03.2023

The article was accepted for publication 30.06.2023

The article was published 30.09.2023

К концу 90-х гг. XX в. в профессиональном медицинском сообществе сложилась критическая ситуация, когда стало ясно, что специалисты в области физиотерапии, лечебной физкультуры, мануальной терапии, рефлексотерапии, несмотря на то, что имеют единую научно-теоретическую базу знаний, в практическом здравоохранении по отдельности не в состоянии реализовать для пациента настоящий комплексный подход в решении имеющихся у него конкретных проблем со здоровьем. Каждый из них пытался достичь результата исключительно своими средствами, не взаимодействуя с остальными специалистами, а порой и лечащими врачами, имеющими клиническую подготовку по неврологии, травматологии, кардиологии и т. п. [1].

Первой попыткой объединения этих медицинских направлений стало введение новой специальности «врач восстановительной медицины». Статус врача восстановительной медицины определялся приказами Минздрава России № 241 от 9.06.2003 «О внесении дополнения в приказ Минздрава России от 27.08.99 № 337 „О номенклатуре специальностей в учреждениях здравоохранения Российской Федерации“» и № 297 от 01.07.2003 «О враче восстановительной медицины» [2, 3]. Однако последовавшее при этом радикальное изменение нормативно-правовой базы системы отечественного здравоохранения не дало ожидаемых значимых результатов ни пациентам, ни самим специалистам. Врач лечебной физкультуры (ЛФК) получал знания по физиотерапии и оставался по-прежнему врачом ЛФК, даже на должности врача восстановительной медицины. Такая же ситуация отмечалась и с врачами физиотерапевтами, рефлексотерапевтами. В большинстве своем специалисты не понимали, зачем им увеличивать свою собственную нагрузку, когда и без нее они оставались достаточно востребованными у пациентов. В то время еще не был развит пациент-ориентированный и мультидисциплинарный подходы в медицинской практике, ставящие потребности пациента в приоритете [4].

В свою очередь, мануальные терапевты стали все больше превращаться в «индивидуальных частных предпринимателей», считавших, что для реальной помощи пациентам нет необходимости в каких-либо кооперациях и для достижения требуемых клинических эффектов достаточно их собственных знаний и умений. Вместо решения проблемы ситуация все больше усложнялась, открывая дорогу частной медицине с сомнительной рекламой «уникальных специалистов, готовых за одну процедуру решить любые проблемы страждущего населения» [5].

Эти и ряд других причин повлияли на то, что приказом Министерства здравоохранения и социального развития России от 09.02.2011 № 94н «О внесении изменений в номенклатуру специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации» специальность «восстановительная медицина» была исключена из номенклатуры медицинских специальностей [6]. Тем не менее, введенная в 2000 г. расширенная научная специальность (шифр 14.00.51) «Восстановительная ме-

дицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия» осталась [7]. В том же году уже Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ ввел новую концепцию, касающуюся физиотерапии, лечебной физкультуры и рефлексотерапии, — медицинская реабилитация [8]. Первый порядок организации медицинской реабилитации, утвержденный приказом Минздрава России от 29.12.2012 № 1705н, предлагал совершенно иные требования к специализированным отделениям, распределял процесс медицинской реабилитации по этапам и пытался по-новому представить скоординированную работу специалистов [9].

Несмотря на явные несовершенства модели «Порядка организации медицинской реабилитации» версии 2012 г., а именно избыточный штат специалистов, требования дорогостоящего оборудования для оснащения отделений медицинской реабилитации, невозможность организации многопрофильных центров медицинской реабилитации, тем не менее, благодаря этому приказу удалось к 2020 г. в Российской Федерации организовать в полном объеме систему второго этапа медицинской реабилитации. В каждом федеральном округе, крае, области появились отделения, центры медицинской реабилитации и начала налаживаться программа маршрутизации пациентов, имевшая понятную логику, а соответственно, значительно расширившая доступ пациентов к услугам по медицинской реабилитации [10].

В отношении мануальной терапии в то время также произошли существенные изменения. Приказом Минздрава России от 07.10.2015 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» была введена новая специальность «Остеопатия». Таким образом, навыки по использованию мануальных методов лечения частично остались у врачей мануальных терапевтов, но в большей степени перешли в сферу деятельности врачей остеопатов. Благодаря приказу Минтруда России от 02.06.2021 № 358н «Об утверждении профессионального стандарта „Врач-остеопат“» в сферу деятельности этих специалистов вошла «диагностика и коррекция соматических дисфункций (потенциально обратимых структурно-функциональных нарушений в тканях и органах) у пациентов на этапах профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации». Приказом Минздрава России от 28.04.2022 № 292н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю „мануальная терапия“» деятельность специалистов по мануальной терапии была ограничена проведением «диагностики, лечения и реабилитации», но только при наличии у пациентов «дисфункций опорно-двигательного аппарата». При этом выполнение ряда лечебных манипуляций, свойственных для специалистов по мануальной терапии, ранее было возложено приказом Минтруда России от 03.09.2018 № 572н «Об утверждении профессионального стандарта „Специалист по медицинской реабилитации“» на врачей физической и реабилитационной медицины.

Таким образом, не отрицая возможностей мануальных методов в рамках программ консервативного лечения заболеваний, следует указать, что в медицинской реабилитации им на сегодняшний день отводится незначительная роль.

Логичным продолжением развития концепции медицинской реабилитации стал приказ Минздрава России от 31.07.2020 № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых» [11]. Однако за прошедшие с даты его утверждения почти 3 года сложности в организации и реализации новой модели медицинской реабилитации не убавились, а только преумножились [12].

Изначально в качестве прототипа для отечественной системы медицинской реабилитации была предложена западноевропейская модель. Но государственные масштабы, инфраструктура, плотность населения, системы страхования, к примеру, в Австрии, Бельгии, Швейцарии, Германии коренным образом отличаются от российских аналогов. Именно поэтому по-прежнему не удается «растянуть» ограниченные рамки здравоохранения европейских мини-государств во всю широту российских регионов [13].

Также в погоне за западноевропейскими критериями «доказательной медицины» оказалось на обочине большинство методов и методик лечебной гимнастики, медицинского массажа, аппаратной физиотерапии и бальнеотерапии, традиционно использовавшихся в системе здравоохранения как Советского Союза, так и Российской Федерации. Рядом «экспертов» было категорично заявлено о полном отрицании предшествующего отечественного опыта использования немедикаментозных методов лечения и настоятельно рекомендовано внедрение зарубежных методик, в особенности дорогостоящего высокотехнологичного реабилитационного оборудования [7].

Как правило, в Западной Европе для повышения экономической рентабельности учреждений создаются однопрофильные реабилитационные центры, а соответственно, и штатное расписание и оснащение таких центров связано с одним зданием или одним отделением большой клиники. В связи с этим, общих помещений для разных профилей медицинской реабилитации в них даже не подразумевается, а число коек составляет не более 30–50.

Однако в Российской Федерации до 2012 г. значительная часть реабилитационных центров позиционировалась как второй, а не третий этап медицинской реабилитации и создавалась на базе санаторно-курортных учреждений с несколькими корпусами, предназначенными под задачи размещения пациентов разного профиля и проведения широкого спектра восстановительных процедур (ЛФК, аппаратная физиотерапия, бальнеотерапия, рефлексотерапия, мануальная терапия). Соответственно, и число коек в них могло составлять порядка 300–400. По правилам элементарной логики, не может быть единых требований к учреждению, рассчитанному на 50 пациентов и 400.

Несмотря на то, что в приказе Минздрава России № 788н указывается возможность организации в центре медицинской реабилитации отделения бальнеотерапии, которое охватывало бы ванный зал и бассейн, тем не менее остаются вопросы: в чем подчинении будут находиться, к примеру, единственный в медицинском учреждении зал ЛФК, разнообразные кабинеты аппаратной физиотерапии (УВЧ-, СВЧ-терапия и тому подобные), механотерапии, требующие специального оснащения и сложного роботизированного оборудования, пользоваться которым могли бы пациенты отделений медицинской реабилитации разного профиля?

Традиционно в западноевропейских странах страховые компании оплачивают, как правило, только один курс медицинской реабилитации, проводимой в стационарных условиях реабилитационного центра [14]. Так, в Германии длительность реабилитации пациентов с постинсультными состояниями составляет до 12, а порой 26 нед при стоимости койко-дня 200–800 евро. При этом средний срок пребывания в реабилитационной клинике пациентов травматолого-ортопедического профиля стандартизовано составляет 3–8 нед, а затраты на койко-день не превышают 200 евро. Следует отметить, что в Российской Федерации длительность одного курса медицинской реабилитации пациентов с травмами и заболеваниями органов движения и опоры может составлять 10–14 дней, а затраты в среднем 5–8 тыс. руб. за койко-день. Тем не менее, у пациентов есть возможность проходить повторные курсы медицинской реабилитации несколько раз в год. Очевидно, что при этом стоимость медицинской реабилитации будет возрастать кратно, а эффект такой многоступенчатой программы реабилитации сомнителен, чем и пытаются пользоваться некоторые пациенты, требуя направление в реабилитационные отделения второго этапа если не каждые 3 мес, то по крайней мере ежегодно.

Отдельным вопросом стоит укомплектованность кадров отделений медицинской реабилитации. В соответствии с федеральным проектом, соотношение врач–средний медицинский персонал (медицинские сестры, фельдшеры) к 2024 г. должно составить 1:2,32 в России и 1:1,63 в Москве. Этот показатель в 2017 г. относительно 2013 г. увеличился в стране на 1,4 % и составил 1:2,19, в Москве уменьшился на 9,7 % и составил 1:1,64. Однако рекомендуемое ВОЗ соотношение врач–средний медицинский персонал — 1:4 [15]. Закономерно встает вопрос: где взять столько высококвалифицированных сотрудников, подготовленных под задачи медицинской реабилитации?

На сегодняшний день действуют принятые Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации приказы от 03.09.2018 № 572н «Об утверждении профессионального стандарта „Специалист по медицинской реабилитации“» и от 31.07.2020 № 476н «Об утверждении профессионального стандарта «Медицинская сестра по реабилитации»» [16, 17]. Однако профессиональных стандартов для специалистов по физической реабилитации, эрготерапии, медицинской психологии, логопедии до сих пор нет. И несмотря на приказ Минздрава России от 07.11.2022 № 727н «О внесении изменений в порядок организации медицинской реабилитации взрослых, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 788н», продливший до 1 сентября 2025 г. возможность участия в реабилитационных программах врачей по ЛФК, физиотерапии, рефлексотерапии, инструкторов-методистов по ЛФК, медицинских сестер по физиотерапии, массажу, рефлексотерапии, инструкторов по ЛФК, полноценную работу мультидисциплинарных реабилитационных команд реализовать на практике в таком варианте достаточно сложно [18]. Кроме того, требование участия в ведении истории болезни в форме написания ежедневных протоколов этими специалистами на данный момент не закреплено в действующей нормативно-правовой базе. Ситуация, когда «повозка поставлена впереди лошади», не сказывается положительно на отношении профессионального медицинского сообщества к подобным инициативам.

Особо необходимо обратить внимание на возможное после 1 сентября 2025 г. исключение из работы в реабилитационных отделениях медицинских сестер/братьев по массажу, имеющих ограничение по зрению. Медицинский массаж — неотъемлемая часть большинства реабилитационных программ, а массажисты, прошедшие обучение по ФГОС специальности 34.02.02 «Медицинский массаж (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению)», традиционно являются самыми подготовленными специалистами в этой области [19]. Устранение из процесса реабилитации медицинских работников (согласно рекомендуемому приказом № 788н штатному расписанию), имеющих инвалидность и которых кроме медицинского массажа крайне затруднительно обучить иным навыкам (занятия лечебной гимнастикой, проведение физиотерапевтических процедур и другое), никак нельзя назвать мерой социальной поддержки данной категории населения. Закономерно, что такие высококвалифицированные специалисты должны принимать участие в работе мультидисциплинарных реабилитационных команд.

Концептуально приказ Минздрава России № 788н внес идеи о врачах физической и реабилитационной медицины, работе мультидисциплинарной команды и использовании Международной классификации функционирования (МКФ). Однако если в модели «восстановительной медицины» врач, объединяя знания и умения по ЛФК, физиотерапии, мануальной терапии, рефлексотерапии, но без клинической подготовки, в перспективе развития мог стать аналогом европейского специалиста по физиотерапии, имеющего, по сути, среднее медицинское образование, то в модели «Реабилитация 20/23» врач физической и реабилитационной медицины готовится заменить врача медико-социальной экспертизы [20]. Времени на выполнение конкретных процедур у него не остается (тем более для таких затратных процедур, как рефлексотерапия), и основное рабочее время он тратит на проведение функциональных тестов у пациентов и заполнение медицинской документации. К тому же, не может один и тот же специалист, пусть даже в области медицинской реабилитации, быть равнозначно компетентен в вопросах и травматологии, и гинекологии, и онкологии, и кардиологии, и т. п.

На наш взгляд, самый оптимальный выход из создавшейся ситуации был бы в подготовке врачей по использованию методов физической терапии как в лечении, так и в медицинской реабилитации по профилям клинических специальностей в рамках ординатуры или цикла повышения квалификации на базе одной из клинических специальностей. А для немедицинских работников и медицинских сестер необходимо проведение циклов первичной подготовки в учреждениях практического здравоохранения, где они смогут не в теории, а на практике освоить требуемые

навыки работы в реабилитационной команде. Именно таким образом возможно насытить рынок медицинских специалистов подготовленными в области медицинской реабилитации профессиональными кадрами.

Сегодня в практическом здравоохранении Российской Федерации в рамках системы маршрутизации пациентов сформировались следующие варианты медицинской помощи: при острых состояниях, травмах — медицинская реабилитация; при наличии инвалидности — медико-социальная реабилитация; при хронических заболеваниях — санаторно-курортное лечение.

И если в отдаленной перспективе стоит рассматривать слияние медицинской и медико-социальной реабилитации, то на санаторно-курортное лечение, пока не являющееся самостоятельным видом специализированной медицинской помощи, ложится наибольшая нагрузка по восстановительному лечению пациентов с хроническими заболеваниями и коморбидными состояниями, то есть вторичная профилактика, в отличие от медицинской реабилитации как третичной профилактики с ограниченными задачами и сроками восстановления [21].

Принципиальное различие между медицинской реабилитацией и санаторно-курортным лечением заключается в том, что в первом случае требуются небольшие монопрофильные отделения в клинических больницах с минимальным штатом сотрудников для пациентов, у которых возможно изменить статус трудоспособности, а во втором — периодические курсы, включающие широкий спектр методов и специалистов разного профиля, в условиях крупных, рассчитанных на 200–400 коек медицинских учреждений, для пациентов с хроническими заболеваниями без перспективы изменения статуса их трудоспособности.

Именно в контексте профилактической медицины возможно выстроить действительно уникальную отечественную систему восстановления здоровья и профилактики возникновения заболеваний, развития обострения и осложнений заболеваний, то есть первичная, вторичная и третичная профилактика.

Большинство выявленных «недочетов» и «несоответствий» в нормативно-правовых документах по медицинской реабилитации, безусловно, связано с разрывом между теорией и практикой, с непониманием рядом специалистов самой идеологии как медицинской реабилитации, так и санаторно-курортного лечения. Те принципы, которые были заявлены в приказе Минздрава России № 788н, коренным образом меняют представление о всей системе здравоохранения. Недаром ВОЗ объявила переход от лечебной стратегии XX в. к стратегии реабилитации XXI в. Однако этот переход должен иметь не революционный, а эволюционный характер, избавлять от ветхого, но сохраняя жизнеспособное, строить новое и лучшее. И делать это следует с учетом имеющихся особенностей российской системы здравоохранения, прежнего опыта.

Сокращение сроков и ограничение кратности проведения курсов медицинской реабилитации на всех ее этапах, привлечение специалистов клинической медицины в «физическую и реабилитационную медицину», воспитание и обучение мультидисциплинарного командного подхода, снижение затрат за счет оптимизации применяемых аппаратных реабилитационных средств и четкой связи с результатом проводимых мероприятий, при этом перевод акцента в системе здравоохранения на санаторно-курортное лечение уже как части профилактической медицины, рассчитанной на большинство пациентов, которым уже не требуются программы медицинской реабилитации, — сегодня можно назвать основными трендами развития модели «Медицинская реабилитация 20/23».

Таким образом, безусловно проявляется необходимость в коррекции нового порядка медицинской реабилитации, но с учетом российских реалий, выявленных недочетов и современных тенденций. Российское профессиональное сообщество не должно стать репитером западных технологий, а рационально и обдуманно принимать новые технологии, не отбрасывая предыдущий положительный опыт традиционного подхода, в особенности в области медицинской реабилитации.

Вклад автора:

М. А. Ерёмушкин — автор идеи и текста данной статьи

Автор одобрил финальную версию статьи для публикации, согласен нести ответственность за все аспекты работы и обеспечить гарантию, что все вопросы относительно точности и достоверности любого фрагмента работы надлежащим образом исследованы и решены.

Author contribution:

Michael A. Eremushkin conceived and wrote the paper

The author has approved the final version of the article for publication, and agrees to be responsible for all aspects of the work and to ensure that all questions regarding the accuracy and reliability of any fragment of the work are properly investigated and resolved.

Литература/References

1. Пономаренко Г. Н. Физиотерапия: перспективы системного развития. *Вопр. курортол., физиотер. и ЛФК*. 2017; 94 (6): 59–54.
[Ponomarenko G. N. Physical therapy: the prospects for its systemic development. *Probl. Balneol. Physiother. Exercise Ther.* 2017; 94 (6): 59–54 (in russ.).] <https://doi.org/10.17116/kurort201794659-64>
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 9 июня 2003 г. № 241 «О внесении дополнения в приказ Минздрава России от 27.08.99 № 337 „О номенклатуре специальностей в учреждениях здравоохранения Российской Федерации“» (утратил силу на основании приказа Минздравсоцразвития России от 14.03.2008 № 119н).
[Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 241 of June 9, 2003 «On Amendments to the Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 337 of 27.08.99 „On the Nomenclature of specialties in Healthcare institutions of the Russian Federation“» (expired on the basis of the order of the Ministry of Health of the Russian Federation of 14.03.2008 № 119n) (in russ.).]
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 июля 2003 г. № 297 «О врачах восстановительной медицины» (утратил силу на основании приказа Минздравсоцразвития России от 04.03.2011 № 167).
[Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 297 dated July 1, 2003 «On the doctor of restorative Medicine» (expired on the basis of the order of the Ministry of Health and Social Development of Russia dated 04.03.2011 № 167) (in russ.).]
4. Разумов А. Н. Развитие санаторно-курортного комплекса России — основа сбережения здоровья населения. *Вопр. курортол., физиотер. и ЛФК*. 2018; 9 (2): 5–8.
[Razumov A. N. The development of the sanatorium complex in Russia is the basis for saving the health of the population. *Probl. Balneol. Physiother. Exercise Ther.* 2018; 9 (2): 5–8 (in russ.).]
5. Ерёмушкин М. А., Стяжкина Е. М., Гусарова С. А. Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии в становлении и развитии отечественной школы лечебной физической культуры. *Вестн. восстанов. мед.* 2020; 3 (97): 124–129.
[Eremushkin M. A., Styazhkina E. M., Gusarova S. A. National Medical Research Center of Rehabilitation and Balneology in the Development and Development of the National School of Physical Therapy. *Bull. rehab. Med.* 2020; 3 (97): 124–129 (in russ.).] <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2020-97-3-124-129>
6. Приказ Минздравсоцразвития России от 9 февраля 2011 г. № 94н «О внесении изменений в номенклатуру специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации» (утратил силу с 28.11.2015 на основании приказа Минздрава России от 07.10.2015 № 700н).
[The Order of the Ministry of Health and Social Development of Russia dated February 9, 2011 № 94n «On amendments to the nomenclature of specialties of specialists with higher and postgraduate medical and pharmaceutical education in the field of healthcare of the Russian Federation» (expired on 11/28/2015 on the basis of the order of the Ministry of Health of Russia dated 07.10.2015 № 700n) (in russ.).]
7. Пономаренко Г. Н. Восстановительная медицина: фундаментальные основы и перспективы развития. *Физ. и реабилитац. мед.* 2022; 4 (1): 8–20.
[Ponomarenko G. N. Restorative medicine: fundamentals and development prospects. *Phys. rehab. Med.* 2022; 4 (1): 8–20 (in russ.).] <https://doi.org/10.26211/2658-4522-2022-4-1-8-20>
8. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями на 28 декабря 2022 г.) (редакция, действующая с 11 января 2023 г.). Собрание законодательства Российской Федерации, № 48, 28.11.2011, ст. 6724.

- [Federal Law № 323-FZ of November 21, 2011 «On the Basics of protecting the Health of Citizens in the Russian Federation» (as amended on December 28, 2022) (revision effective from January 11, 2023). Collection of legislation of the Russian Federation, № 48, 28.11.2011, art. 6724 (in russ.)].
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации» (отменен с 01.01.2021 на основании постановления Правительства Российской Федерации от 17.06.2020 № 868).
[Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 1705n dated December 29, 2012 «On the procedure for organizing medical rehabilitation» (canceled from 01.01.2021 on the basis of the Decree of the Government of the Russian Federation № 868 dated 06/17/2020) (in russ.)].
 10. Иванова Г. Е. Медицинская реабилитация в России. Перспективы развития. Consilium medicum. 2016; 18 (2.1): 9–13.
[Ivanova G. E. Medical rehabilitation in Russia. Development prospects. Consilium medicum. 2016; 18 (2.1): 9–13 (in russ.)].
 11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых».
[Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 788n dated July 31, 2020 «On Approval of the Procedure for organizing medical rehabilitation of adults» (in russ.)].
 12. Иванова Г. Е. Медицинская реабилитация: задачи и пути решения. Клин. питание и метаболизм. 2020; 1 (1): 8–9.
[Ivanova G. E. Medical rehabilitation: problems and solutions. Clin. Nutr. Metabolism. 2020; 1 (1): 8–9 (in russ.)]. <https://doi.org/10.17816/clinutr33032>
 13. Белая книга по физической и реабилитационной медицине в Европе. Введение, краткий обзор и методология. Европ. журн. по физ. и реабилитац. мед. 2018; 54 (2): 10–36.
[European Physical and Rehabilitation Medicine Bodies Alliance. White Book on Physical and Rehabilitation Medicine in Europe. Introduction, Executive Summary, and Methodology. Europ. J. Phys. Rehab. Med. 2018; 54 (2): 10–36 (in russ.)].
 14. Смышчёр В. Б. Медицинская реабилитация: история становления, современное состояние, перспективы развития. Физ. и реабилитац. мед. 2020; 2 (2): 7–17.
[Smychek V. B. Medical Rehabilitation: History of Formation, Modern Condition, Prospects of the Development. Phys. rehab. Med. 2020; 2 (2); 7–17 (in russ.)]. <https://doi.org/10.26211/2658-4522-2020-2-2-7-17>
 15. Турзин П. С., Ходырева Л. А., Дударева А. А. Динамика соотношения численности «врач–средний медицинский персонал». Экспер. и клин. урол. 2020; (1): 22–27.
[Turzin P. S., Khodyreva L. A., Dudareva A. A. Dynamics of the relationship of numbers «doctor–medium staff». Exper. clin. Urol. 2020; (1): 22–27 (in russ.)]. <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2020-12-1-22-27>
 16. Приказ Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 3 сентября 2018 г. № 572н «Об утверждении профессионального стандарта „Специалист по медицинской реабилитации“».
[Order of the Ministry of Labor and Social Development of the Russian Federation № 572n dated September 3, 2018 «On approval of the professional standard „Specialist in medical rehabilitation“» (in russ.)].
 17. Приказ Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 476н «Об утверждении профессионального стандарта „Медицинская сестра по реабилитации“».
[Order of the Ministry of Labor and Social Development of the Russian Federation № 476n dated July 31, 2020 «On approval of the professional standard „Rehabilitation nurse“» (in russ.)].
 18. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 ноября 2022 г. № 727н «О внесении изменений в Порядок организации медицинской реабилитации взрослых, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 788н».
[Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 727n dated November 7, 2022 «On Amendments to the Procedure for Organizing Medical Rehabilitation of Adults, Approved by Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 788n dated July 31, 2020» (in russ.)].
 19. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 505 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.02 Медицинский массаж (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению)» (с изменениями на основании приказа Минпросвещения России от 03.02.2022 № 50 с 25 марта 2022 г.).
[Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation № 505 dated May 12, 2014 «On approval of the Federal State Educational Standard of secondary vocational education in the specialty 34.02.02 Medical massage (for training persons with visual disabilities)» (as amended on the basis of the order of the Ministry of Education of Russia dated 03.02.2022 № 50 from March 25, 2022) (in russ.)].
 20. Приказ Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы».
[Order of the Ministry of Labor and Social Development of the Russian Federation № 585n dated August 27, 2019 «On classifications and criteria used in the implementation of medical and social expertise of citizens by Federal state institutions of medical and social expertise» (in russ.)].

21. Разумов А.Н. О достижении национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 г. в части влияния санаторно-курортного оздоровления, восстановительного лечения и медицинской науки на здоровьесбережение населения. *Вопр. курортол., физиотер. и ЛФК*. 2019; 2–2 (96): 5–9.
[Razumov A. N. On achieving the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2024 in terms of the impact of sanatorium and resort rehabilitation, rehabilitation treatment and medical science on the health of the population. *Probl. Balneol. Physiother. Exercise Ther.* 2019; 2–2 (96): 5–9 (in russ.)].

Сведения об авторе:

Михаил Анатольевич Ерёмушкин, докт. мед. наук, профессор, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, профессор кафедры физической терапии, спортивной медицины и медицинской реабилитации
eLibrary SPIN: 5602-6899

Information about author:

Michael A. Eremushkin, Dr. Sci. (Med.), professor, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Professor of the Department of Physical Therapy, Sports Medicine and Medical Rehabilitation
eLibrary SPIN: 5602-6899

УДК 615.828:616.724-052
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-95-106>© А. М. Нестеров, Э. Е. Цымбалов,
М. А. Никулина, А. Н. Канцепольский, 2023

Изменение клинического статуса пациента с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава после остеопатической коррекции соматических дисфункций

А. М. Нестеров¹, Э. Е. Цымбалов^{1,2}, М. А. Никулина^{2,3,*}, А. Н. Канцепольский^{2,4}¹ Самарский государственный медицинский университет
443099, Самара, ул. Чапаевская, д. 89² Стоматологическая клиника «Гармония прикуса»
443030, Самара, ул. Чернореченская, д. 2, оф. 14³ Самарская стоматологическая поликлиника № 3
443030, Самара, ул. Владимирская, д. 21⁴ Клиника остеопатии и реабилитации «Канпал»
Тель-Авив, Бейт арофим, ул. Шпринцак 3/260, Израиль

Описан случай из клинической практики, показывающий положительные результаты остеопатической коррекции в комплексной терапии пациента с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ДВНЧС). Диагностика и лечение данного синдрома привлекает к себе большое внимание клиницистов в связи с неясностью этиологии, патогенеза и, как следствие, отсутствием прогноза эффективности и стабильности результата лечения. Для повышения адаптационных возможностей организма к изменениям, происходящим в стоматогнатической системе при лечении ДВНЧС, мы разработали и внедрили в практику междисциплинарный принцип диагностики и лечения, который заключается в объективной оценке и устранении клинических проявлений соматических дисфункций перед началом стоматологического вмешательства, что позволяет прогнозировать эффективность лечения ДВНЧС на ранних диагностических этапах. Само стоматологическое вмешательство проводят с адекватной остеопатической поддержкой, нивелирующей повышенную нагрузку на механизмы адаптации. Междисциплинарное взаимодействие позволяет оптимизировать подход к стоматологическому лечению.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, стабилометрия, T-SCAN, остеопатия, соматическая дисфункция

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

*** Для корреспонденции:**
Мария Андреевна Никулина
Адрес: 443030 Самара,
ул. Чернореченская, д. 2, оф. 14
ООО СК «Гармония прикуса»
E-mail: nik-mf@yandex.ru

*** For correspondence:**
Maria A. Nikulina
Address: Dental Clinic «Garmoniya prikusa»,
bld. 2 of. 14 ul. Chernorechenskaya, Samara,
Russia 443030
E-mail: nik-mf@yandex.ru

Для цитирования: Нестеров А. М., Цымбалов Э. Е., Никулина М. А., Канцепольский А. Н. Изменение клинического статуса пациента с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава после остеопатической коррекции соматических дисфункций. Российский остеопатический журнал. 2023; 3: 95–106. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-95-106>

For citation: Nesterov A. M., Tsymbalov E. E., Nikulina M. A., Kantsepolsky A. N. Change in the clinical status of a patient with dysfunction of the temporomandibular joint after osteopathic correction of somatic dysfunctions. Russian Osteopathic Journal. 2023; 3: 95–106. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-95-106>

Статья поступила: 09.08.2022

Статья принята в печать: 30.06.2023

Статья опубликована: 30.09.2023

UDC 615.828:616.724-052

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-95-106>

© Alexander M. Nesterov, Eduard E. Tsymbalov,
Maria A. Nikulina, Alexander N. Kantsepolsky, 2023

Change in the clinical status of a patient with dysfunction of the temporomandibular joint after osteopathic correction of somatic dysfunctions

Alexander M. Nesterov¹, Eduard E. Tsymbalov^{1,2}, Maria A. Nikulina^{2,3,*}, Alexander N. Kantsepolsky^{2,4}

¹ Samara State Medical University

bld. 89 ul. Chapaevskaya, Samara, Russia 443099

² Dental Clinic «Garmoniya Prikusa»

bld. 2 ul. Chernorechenskaya, Samara, Russia 443030

³ Samara Dental Polyclinic № 3

bld. 21 ul. Vladimirskaia, Samara, Russia 443030

⁴ Osteopathy and Rehabilitation Clinic «Kanpal»

Shprincak St. 3/260, Tel-Aviv-Yafo, Doctors offices, Israel

The described clinical case shows positive results of osteopathic correction in the complex treatment of syndrome of pain dysfunction of the temporomandibular joint (DTMDJ). Diagnosis and treatment of this syndrome attract attention because of the ambiguity of the etiology, pathogenesis and lack of effectiveness the treatment algorithm to achieve a stable result. In order to increase the adaptive capabilities of the body to the changes occurring in the stomatognathic system in the treatment of DTMDJ, we have developed and put into practice an interdisciplinary principle of diagnosis and treatment, which consists in an objective assessment of the clinical manifestations of somatic dysfunctions and their elimination before the start of dental intervention, which is carried out with adequate osteopathic support, leveling the increased load on the adaptation mechanisms. The dental intervention itself is carried out with adequate osteopathic support, leveling the increased load on the adaptation mechanisms. Interdisciplinary interaction allows you to optimize the approach to dental treatment.

Key words: temporomandibular joint, dysfunction of the temporomandibular joint, stabilometry, osteopathy, T-SCAN, somatic dysfunction

Funding. The study was not funded by any source.

Conflict of interest. The authors declare no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was received 09.08.2022

The article was accepted for publication 30.06.2023

The article was published 30.09.2023

Диагностика и лечение дисфункциональных состояний височно-нижнечелюстного сустава (ДВНЧС) является актуальной задачей в практике врача-стоматолога. Традиционно наиболее распространенным способом стоматологического лечения ДВНЧС является окклюзионная терапия. Действительно, неоптимальная окклюзия вызывает нарушение функционирования всей стоматогнатической системы. При низких адаптационных возможностях пациента может возникнуть компрессия ВНЧС и его дисфункция с вовлечением в многочисленные механизмы адаптации и компенсации органов и систем организма.

Однако невысокая эффективность окклюзионной терапии и претензии со стороны пациентов требуют привлечения к лечению ДВНЧС смежных специалистов и, прежде всего, врачей-остеопатов, которые в своей практике нередко встречают пациентов с ДВНЧС. В последние годы междисциплинарный подход при лечении ДВНЧС является, скорее, правилом, чем исключением. Это связано с тем, что вмешательство в окклюзию [1, 2], проведенное без учета глобальных процессов, происходящих в организме, может привести к срыву адаптации [3–6]. При этом признаки декомпенсации появляются не сразу и нередко в удаленных от стоматогнатической системы регионах тела.

В свою очередь, экстраокклюзионные влияния на прикус подтверждены исследователями, которые сделали выводы о взаимосвязи стоматогнатической системы (ВНЧС, жевательная мускулатура и окклюзия) с состоянием опорно-двигательного аппарата [7], психоэмоциональным состоянием, хроническим стрессом и нарушением механизмов адаптации [8].

Холистический подход при ведении пациентов с ДВНЧС должен стать «золотым стандартом» лечения, однако в доступной литературе мы не нашли ни четких принципов междисциплинарного взаимодействия [6], ни универсальных критериев оценки соматической дисфункции (СД) и изменений ее клинических проявлений.

Цель работы — оценить изменение клинического статуса пациентов с ДВНЧС после остеопатической коррекции СД.

Для повышения адаптационных возможностей организма к изменениям, происходящим в стоматогнатической системе при лечении, мы разработали и внедрили в практику междисциплинарный принцип, который заключается в диагностировании и устранении имеющихся СД перед началом стоматологического вмешательства для нивелирования повышенной нагрузки на механизмы адаптации, возникающей при стоматологической коррекции прикуса.

Ниже представлен клинический пример из нашей стоматологической практики, показывающий необходимость участия врача-остеопата в комплексном лечении пациента с синдромом болевой ДВНЧС.

Стоматологический диагноз ставили на основании общеклинических методов исследования: жалобы, анамнез, оценка признаков окклюзионной дисгармонии.

Для анализа клинической картины использовали разработанную нами междисциплинарную диагностическую карту.

Остеопатический диагноз ставили на основе результатов осмотра и фиксировали в бланке приема врача-остеопата в соответствии с клиническими рекомендациями [9].

Оценку результативности остеопатического лечения осуществляли путем анализа:

1) структурных изменений с применением:

- компьютерного анализатора окклюзии «T-SCAN NOVUS» («Tekscan», США); оценивали локализацию первичного контакта и окклюзионный баланс при максимальном смыкании зубных рядов; нормативные показатели в функциональной пробе максимального смыкания зубов $\pm 5\%$; такой анализ проводили на первичном приеме и после двухкратной остеопатической коррекции СД, проводимой с интервалом 10 дней; полученные результаты сравнивали между собой;
- стабилметрической платформы с биологической обратной связью «Стабилан-01-2» фирмы ОКБ «РИТМ» (Таганрог); оценивали показатель ELLS (мм²) — площадь статокинезиограммы, увеличение данного показателя говорит об уменьшении устойчивости [10]; оценивали тестом Ромберга в функциональных пробах в состоянии физиологического покоя нижней челюсти (БП), привычного смыкания зубов (П); данный анализ проводили на первичном приеме и после двухкратной остеопатической коррекции СД, проводимой с интервалом 10 дней; полученные результаты сравнивали между собой.

2) изменений психоэмоциональной сферы с применением Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS), которая используется врачами всех

специальностей; шкала HADS состоит из 14 пунктов, которые разделены на два блока: семь пунктов оценивают тревогу, а семь — депрессию; авторы A. S. Zigmond и R. P. Snaith создали эту меру результатов специально, чтобы избежать зависимости от аспектов этих состояний, которые также являются общими соматическими симптомами болезни, например усталости и бессонницы; экспресс-скрининг проводили на первичном приеме и после остеопатической коррекции, которую выполнили двукратно с интервалом 10 дней; нормативные показатели по каждому блоку: 0–7 баллов — норма; 8–10 — субсиндромальная тревога/депрессия; 11–21 — клинически выраженная тревога/депрессия.

Описание клинического случая

В стоматологическую клинику «Гармония прикуса» (Самара) обратился пациент Владислав М., 25 лет, с жалобами на болезненность при жевании и открывании рта в обоих ВНЧС.

Анамнез заболевания. 2 года назад на фоне полного благополучия появились периодические щелчки в правом ВНЧС при резком открывании рта, чиханьи и боль в правом ВНЧС, которая со временем стала усиливаться. По результатам выполненной КТ ВНЧС были выявлены признаки дегенеративного разрушения обоих мышечковых отростков нижней челюсти. С вышеуказанными жалобами и результатами КТ ВНЧС был госпитализирован в ревматологическое отделение по месту жительства. Выписан с диагнозом ювенильного ревматоидного артрита ВНЧС с рекомендациями по диете и дальнейшему наблюдению.

Анамнез жизни. Хронический гастродуоденит. Травма головы тупым предметом в возрасте 5 лет. Перелом пястной кости IV пальца левой руки, перелом левой лучевой кости со смещением. В 2020 г. — повторная травма головы. Оперативные вмешательства отрицает. Аллергологический и эпидемиологический анамнез неотягощен. Ведет здоровый образ жизни, соответствующий возрасту.

Раздел первичной диагностики междисциплинарной диагностической карты:

- 1) симптомы: головная боль, головокружение, чувствительность зубов, боль в ВНЧС, боль в лицевой области, звон в ушах, ограниченное открывание рта, затруднения при жевании, чувствительность зубов, позиционные нарушения осанки;
- 2) анализ внешних лицевых признаков: лицевая асимметрия, выпуклый профиль лица, выраженная подбородочная складка;
- 3) оценка внутренних признаков окклюзионной дисгармонии (рис. 1):
 - индекс LVI: снижение показателей на 8 мм относительно нормативных — уменьшение высоты нижнего отдела лица;
 - признаки окклюзионной дисгармонии — смыкание клыков по II классу Энгля, протрузия верхних центральных резцов, скученное положение резцов нижней челюсти и их стираемость, сломанные режущие края передних верхних резцов;
 - нарушение миодинамического равновесия: инфантильный тип глотания, неортогнатическое положение языка, характерное для бокового прокладывания языка при глотании (фестончатый язык, ступенька нижнего зубного ряда в области премоляров), нарушение подвижности подъязычной кости, нарушение траектории, амплитуды и скорости открывания рта;
 - сужение и деформация челюстей: деформация плоскости Шпее, язычный наклон зубов.

Остеопатическую диагностику проводили в соответствии с утвержденными Минздравом РФ клиническими рекомендациями. По результатам остеопатического осмотра заполняли унифицированное остеопатическое заключение. Выявленные дисфункции у пациента описаны на трех уровнях (глобальном, региональном, локальном) со стороны биомеханических, ритмогенных и нейродинамических нарушений, что нашло отражение в остеопатическом заключении (табл. 1). У пациента было выявлено глобальное нейродинамическое нарушение (постуральное). Из региональных дисфункций наиболее выраженной была СД твердой мозговой оболочки, выявлены СД регионов шеи



Рис. 1. Внутриротовой фотопротокол

Fig. 1. Intraoral photos

(соматический компонент), поясничного и тазового регионов (соматический компонент). Острых локальных СД не было. Принято решение о проведении остеопатической коррекции.

Первичный цифровой анализ окклюзии. Преждевременный контакт при смыкании зубов отмечается в области зуба 4.7 (рис. 2). Во время максимального сжатия челюстей баланс сил — 39,5 и 60,5%, справа и слева соответственно (рис. 3).

Первичный анализ стабилметрических показателей. Отмечено уменьшение показателя ELLS теста Ромберга на 63% в функциональной пробе привычного смыкания зубов (65,5) в сравнении с пробой при физиологическом покое нижней челюсти (176,8).

Таблица 1

Остеопатическое заключение при первичном обращении

Table 1

Osteopathic conclusion at first appointment

Уровень/Нарушение	Биомеханическое 1бл / 2 бл / 3бл	Ритмогенное 1 бл / 2бл /3бл	Нейродинамическое 1 бл / 2бл /3бл
Глобальный	1 2 3	Краниальное 1 2 3 Кардиальное 1 2 3 Дыхательное 1 2 3	ПВС 1 2 3 Постуральное 1 2 3
Региональный	Регион:	сома	висцера
	Головы	1 2 3	
	Шеи	1 2 3	1 2 3
	Верх. конечн.	1 2 3	
	Грудной	1 2 3	1 2 3
	Поясничный	1 2 3	1 2 3
	Таза	1 2 3	1 2 3
	Нижн. конечн.	1 2 3	
	ТМО	1 2 3	
Локальный	ВНЧС. Правый плечевой и локтевой суставы Тазобедренные суставы слева и справа, коленный сустав слева, суставы правой и левой стопы		
Доминирующая соматическая дисфункция: Глобальное нейродинамическое (постуральное) нарушение			

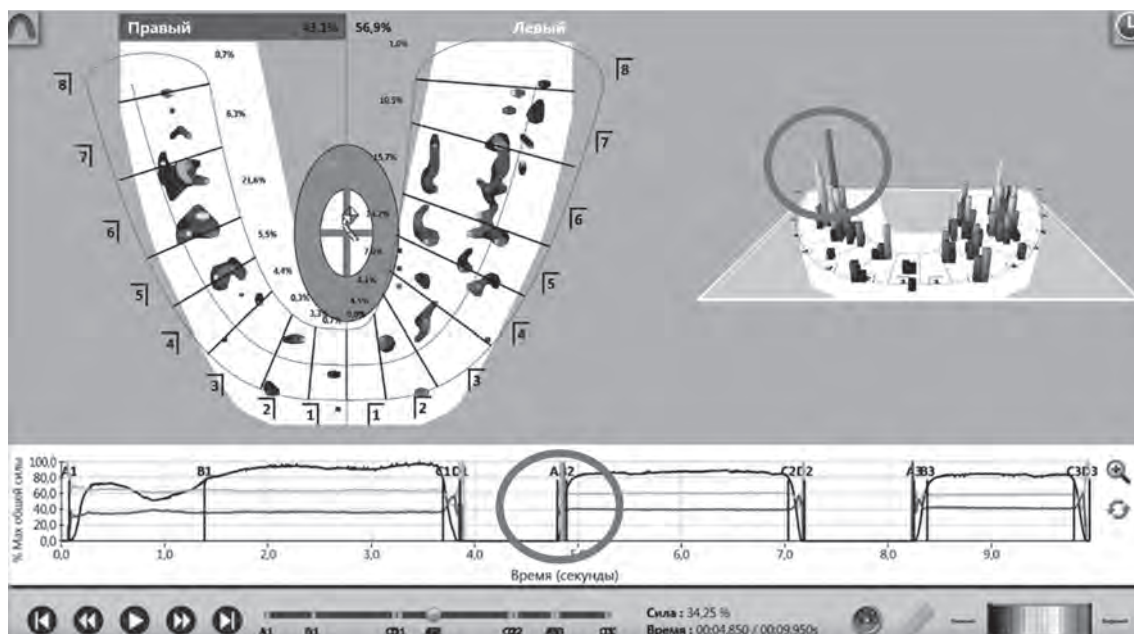


Рис. 2. Анализ окклюзии T-SCAN. Определение локализации преждевременного контакта

Fig. 2. T-SCAN occlusion analysis. Determination of localization of premature contact

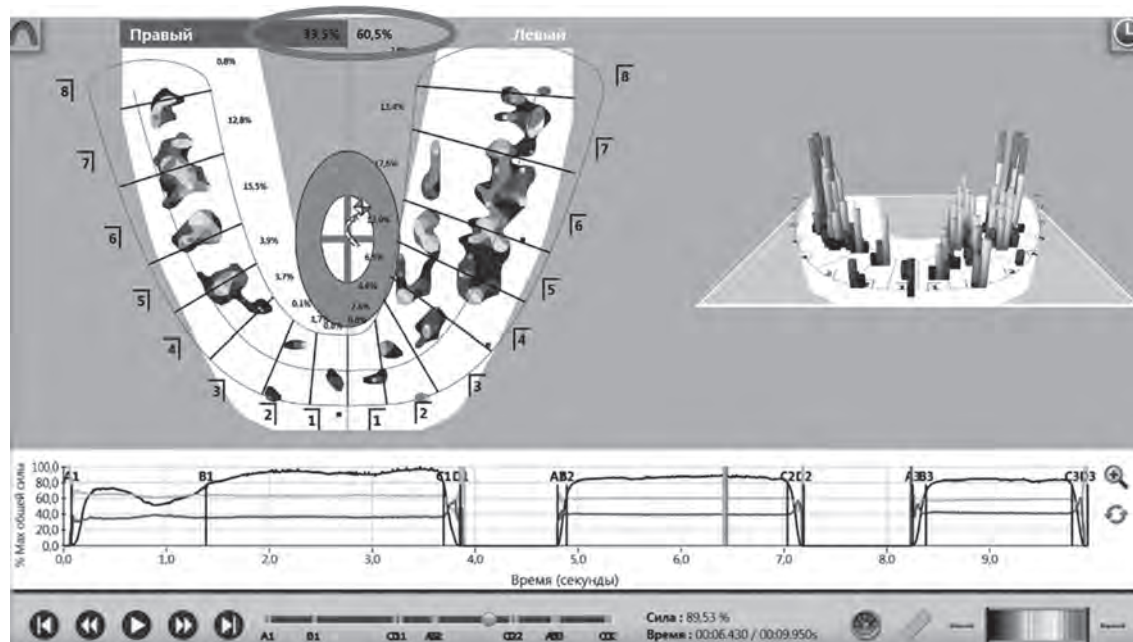


Рис. 3. Анализ окклюзии T-SCAN. Максимальное сжатие челюстей — определение баланса окклюзионных сил

Fig. 3. T-SCAN occlusion analysis. The maximum jaw compression — determination of the balance of occlusal forces

Первичный анализ Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). По шкале тревоги — 8 баллов, что соответствует субклинически выраженной тревоге, по шкале депрессии — 1 балл, что соответствует норме.

Клинический диагноз:

K07.6 Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава

K07.2 Аномалии положения челюстей, дистальный прикус

M02.9 Реактивная артропатия ВНЧС с обеих сторон

M99.0 Глобальное нейродинамическое нарушение

После остеопатической коррекции СД остеопатический статус пациента изменился (табл. 2).

Было отмечено уменьшение числа и степени выраженности СД на всех уровнях. Доминирующая СД по окончании остеопатической коррекции — региональное биомеханическое нарушение, регион твердой мозговой оболочки. СД регионов (головы, шеи, грудного, поясничного, таза) сохранились, но уменьшилась степень их выраженности до 1 балла. К моменту начала ортодонтического вмешательства пациент не предъявлял жалобы на боль и ограничение открывания рта.

Повторный цифровой анализ окклюзии. После остеопатической коррекции изменилась не только локализация, но и сторона преждевременного контакта, который теперь определялся в области зуба 3.7 (рис. 4). Наблюдали нормализацию окклюзионного баланса в пробе максимального сжатия зубов справа — 49,2%, слева — 50,8% (рис. 5).

Повторный анализ стабилметрических показателей. Отмечено улучшение на 60% в функциональной пробе привычного смыкания зубов (55.2) в сравнении с пробой в состоянии физиологического покоя нижней челюсти (138.2), табл. 3.

Таблица 2

Остеопатическое заключение после проведенного лечения

Table 2

Osteopathic conclusion after the treatment

Уровень/Нарушение	Биомеханическое 16л / 2 6л / 36л	Ритмогенное 1 6л / 26л /36л	Нейродинамическое 1 6л / 26л /36л		
Глобальный	1 2 3	Краниальное 1 2 3 Кардиальное 1 2 3 Дыхательное 1 2 3	ПВС 1 2 3 Постуральное 1 2 3		
Региональный	Регион:	сома	висцера	BC	CB
	Головы	1 2 3		Cr	1 2 3
	Шеи	1 2 3	1 2 3	C1–C3	1 2 3 1 2 3
	Верх. конечн.	1 2 3		C4–C6	1 2 3 1 2 3
	Грудной	1 2 3	1 2 3	C7–Th1	1 2 3 1 2 3
	Поясничный	1 2 3	1 2 3	Th2–Th5	1 2 3 1 2 3
	Таза	1 2 3	1 2 3	Th6–Th9	1 2 3 1 2 3
	Нижн. конечн.	1 2 3		Th10–L1	1 2 3 1 2 3
	ТМО	1 2 3		L2–L5	1 2 3 1 2 3
Локальный					
Доминирующая соматическая дисфункция: Региональное биомеханическое нарушение — регион твердой мозговой оболочки					

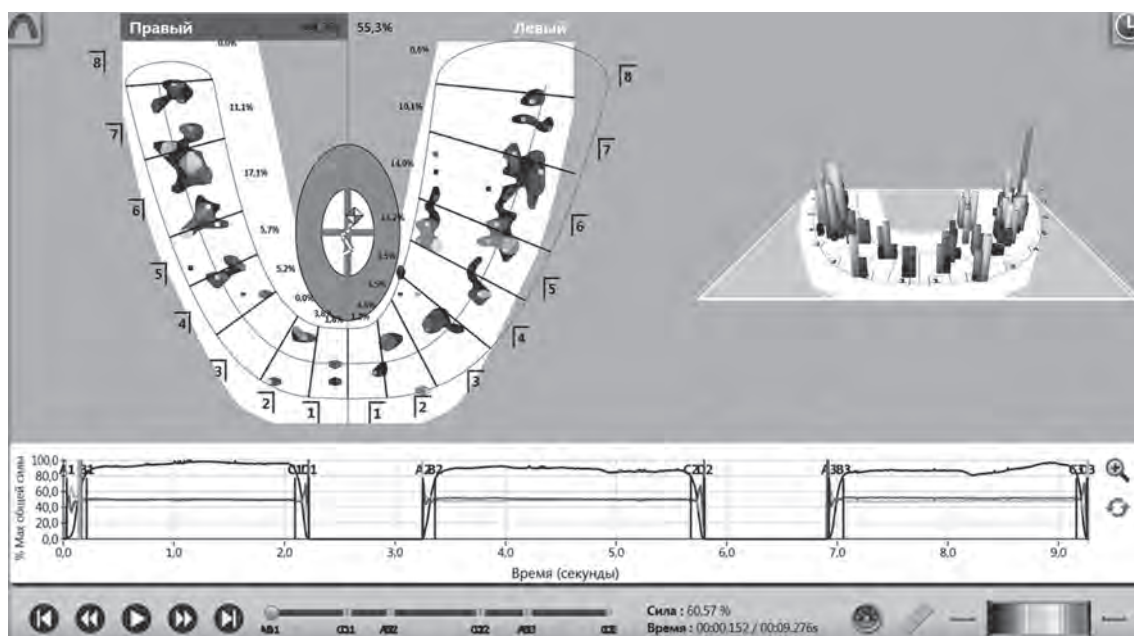


Рис. 4. Повторный анализ окклюзии T-SCAN. Определение локализации преждевременного контакта

Fig. 4. Repeated analysis of T-SCAN occlusion. Determination of localization of premature contact

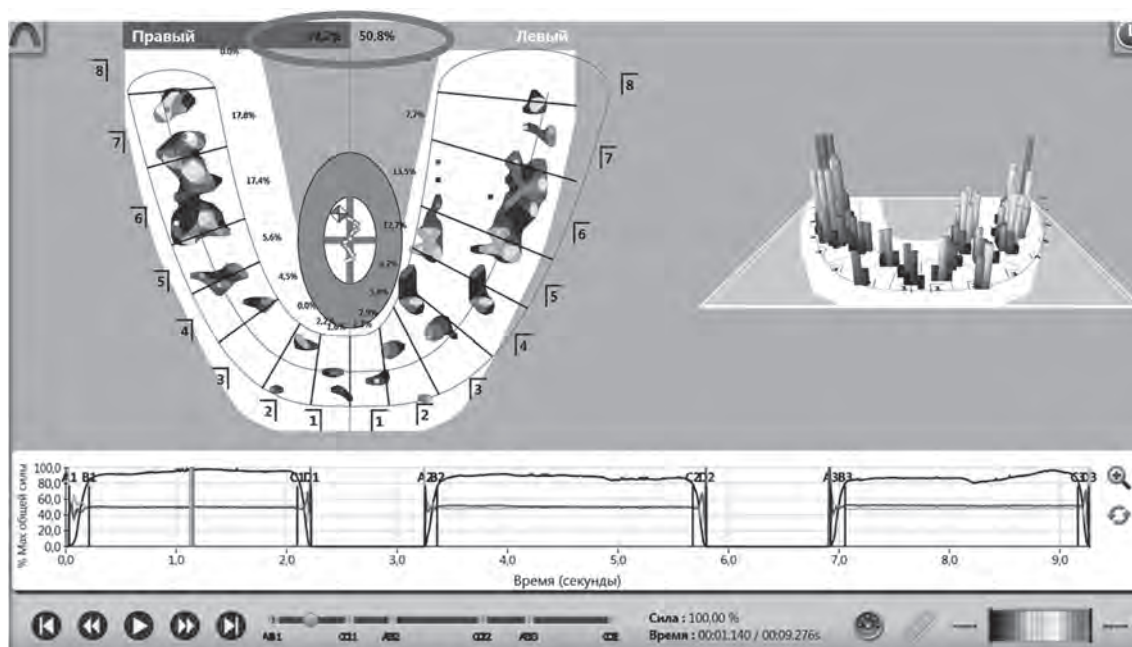


Рис. 5. Повторный анализ окклюзии T-SCAN. Функциональная проба максимального сжатия челюстей — определение баланса окклюзионных сил

Fig. 5. Repeated analysis of T-SCAN occlusion. Functional test of maximum jaw compression — determination of the balance of occlusal forces

Таблица 3

Стабилометрический показатель ELLS в функциональных пробах при физиологическом покое нижней челюсти (БП) и привычном смыкании зубов (П) до и после лечения

Table 3

Stabilometric indicator of ELLS in functional tests with physiological rest of the lower jaw and habitual closing of teeth before and after treatment

Параметр	До лечения	После остеопатической коррекции	Величина изменения после остеопатической коррекции
БП	176,8	138,2	-22 %
П	65,5	55,2	-16 %
Величина изменения (БП-П)/БП	63 %	60 %	—

Повторный анализ Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). После остеопатической коррекции показатель по шкале тревоги — 5 баллов, что соответствует норме. По шкале депрессии показатели остались прежними, в пределах нормы.

В результате остеопатической коррекции:

- при смыкании зубов изменилась локализация и сторона преждевременного контакта;
- при максимальном сжатии челюстей отмечена нормализация окклюзионного баланса;
- стабилметрические показатели уменьшились во всех пробах;
- улучшилось психоэмоциональное состояние;
- устранены клинические признаки ДВНЧС.

Обсуждение. Для больных с ДВНЧС характерны специфические (болевого синдром, ограничение открывания рта, чувствительность зубов, шумовые эффекты в ВНЧС) и неспецифические (нервозность и бессонница, неконтролируемое сжатие зубов и ограничение подвижности крупных суставов тела, удаленных от ВНЧС) симптомы. Таким образом, для определения тактики лечения и прогноза его эффективности необходимо оценивать многогранные процессы, происходящие в организме. При этом ДВНЧС — заболевание, с которым пациенты обычно обращаются к врачу-стоматологу. Большинство клиницистов отдают предпочтение окклюзионной терапии — лечению при помощи каппы. При этом прогноз эффективности лечения определяется только в его процессе, когда уже задействованы значительные материально-технические средства. Но такой узкоспециализированный подход, в силу наличия у пациентов коморбидной патологии, не всегда оправдан, поскольку не имеет достаточного эффекта. Описанный случай из практики показал результативность взаимодействия стоматолога и остеопата. Для объективизации процессов, происходящих в организме, можно использовать как инструментальные методы диагностики, так и функциональные пробы. В нашем случае обследование на стабилметрической платформе и цифровой анализ окклюзии позволили документально оценить изменения окклюзионного и постурального баланса при экстраокклюзионной остеопатической коррекции. Использование Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) позволило приступить к ортодонтическому лечению при благоприятном психоэмоциональном состоянии пациента. Междисциплинарное взаимодействие стоматолога и остеопата позволяет оптимизировать подход к стоматологическому лечению.

Заключение

После коррекции соматических дисфункций улучшился постуральный баланс и уменьшились клинические проявления, устранены специфические жалобы на боль и ограничение открывания рта, характерные для дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Нормализовалось психоэмоциональное состояние пациента. Использование остеопатической коррекции в междисциплинарном лечении синдрома болевого дисфункции височно-нижнечелюстного сустава позволило достичь положительной динамики ещё до начала стоматологического, ортодонтического вмешательства.

Вклад авторов:

А. М. Нестеров — структурирование, обсуждение, редактирование статьи

Э. Е. Цымбалов — концепция и дизайн исследования, анализ литературы, написание статьи

М. А. Никулина — концепция и дизайн исследования, анализ литературы, написание статьи, представление рисунков и таблиц

А. Н. Канцельпольский — структурирование, обсуждение, редактирование статьи

Все авторы одобрили финальную версию статьи для публикации, согласны нести ответственность за все аспекты работы и обеспечить гарантию, что все вопросы относительно точности и достоверности любого фрагмента работы надлежащим образом исследованы и решены.

Authors' contributions:

Alexander M. Nesterov — structuring, discussion, editing

Eduard E. Tsymbalov — research concept and design, literature analysis, writing

Maria A. Nikulina — research concept and design, literature analysis, writing, presentation of figures and tables

Alexander N. Kantsepolsky — structuring, discussion, editing

All authors have approved the final version of the article for publication, and agree to be responsible for all aspects of the work and to ensure that all questions regarding the accuracy and reliability of any fragment of the work are properly investigated and resolved.

Литература/References

1. Dzingutė A., Pileičikienė G., Baltrušaitytė A., Skirbutis G. Evaluation of the relationship between the occlusion parameters and symptoms of the temporomandibular joint disorder. *Acta Med. Lit.* 2017; 24 (3): 167–175. <https://doi.org/10.6001/actamedica.v24i3.3551>
2. Mishra S. K., Somkuwar S., Chowdhary R. Occlusion and Temporomandibular Joint Disorders / Temporomandibular Joint Disorders. Singapore: Springer; 2021: 133–143.
3. Куцевляк В. И., Боян А. М. Систематизация этиопатогенетических факторов развития мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. *Sciencerise. Med. Sci.* 2018; 6: 62–67.
[Kutsevlyak V. I., Boyan A. M. Systematization of etiopathogenetic factors of the development of musculoskeletal dysfunction of the temporomandibular joint. *Sciencerise. Med. Sci.* 2018; 6: 62–67 (in russ.)].
4. Carlsson G. E. Dental occlusion: modern concepts and their application in implant prosthodontics. *Odontology.* 2009; 97 (1): 8–17. <https://doi.org/10.1007/s10266-008-0096-x>
5. Mitirattanakul S., Jariyasakulroj S. Dental treatment as perceived etiology of temporomandibular disorders. *Cranio®.* 2020; 38 (2): 109–114.
6. Милутка Ю. А., Юшманов И. Г., Бадмаева А. Н. Возможности остеопатической коррекции в комплексной терапии дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. *Российский остеопатический журнал.* 2019; 1–2: 43–50.
[Milutka Yu. A., Yushmanov I. G., Badmaeva A. N. Possibilities of osteopathic correction in complex therapy of temporomandibular joint dysfunction. *Russian Osteopathic Journal.* 2019; 1–2: 43–50 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2019-1-2-43-50>
7. Greenbaum T., Dvir Z., Emodi-Perelmam A., Reiter S., Rubin P., Winocur E. Relationship between specific temporomandibular disorders and impaired upper neck performance. *Europ. J. Oral Sci.* 2020; 128 (4): 292–298. <https://doi.org/10.1111/eos.12718>
8. Sójka A., Stelcer B., Roy M., Mojs E., Pryliński M. Is there a relationship between psychological factors and TMD? *Brain Behav.* 2019; 9 (9): e01360. <https://doi.org/10.1002/brb3.1360>
9. Мохов Д. Е., Белаш В. О., Кузьмина Ю. О., Лебедев Д. С., Мирошниченко Д. Б., Трегубова Е. С., Ширяева Е. Е., Юшманов И. Г. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клинические рекомендации. СПб.: Невский ракурс; 2015; 90 с.
[Mokhov D. E., Belash V. O., Kuzmina Yu. O., Lebedev D. S., Miroshnichenko D. B., Tregubova E. S., Shirjaeva E. E., Yushmanov I. G. Osteopathic Diagnosis of Somatic Dysfunctions: Clinical Recommendations. St. Petersburg: Nevskiy rakurs; 2015; 90 p. (in russ.)].
10. Гаже П.-М., Вебер Б. Постурология. Регуляция и нарушения равновесия тела человека. СПб.: Издательский дом СПбМАПО; 2008; 316 с.
[Gage P.-M., Weber B. Posturology. Regulation and imbalance of the human body. St. Petersburg: SPbMAPO Publishing House; 2008; 316 p. (in russ.)].

Сведения об авторах:

Александр Михайлович Нестеров, докт. мед. наук, Самарский государственный медицинский университет, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии
Elibrary SPIN: 684612
ORCID ID: 0000-0001-9227-4188

Эдуард Ефимович Цымбалов, канд. мед. наук, Стоматологическая клиника «Гармония прикуса» (Самара), главный врач, врач стоматолог-ортопед, врач-ортодонт; Самарский государственный медицинский университет, ассистент кафедры ортопедической стоматологии
Elibrary SPIN: 3851-8462
ORCID ID: 0000-0001-8617-6960

Information about authors:

Alexander M. Nesterov, Dr. Sci. (Med.), Samara State Medical University, Head of the Department of Prosthetic Dentistry
Elibrary SPIN: 684612
ORCID ID: 0000-0001-9227-4188

Eduard E. Tsybalov, Cand. Sci. (Med.), Dental Clinic «Garmoniya Prikusa» (Samara), Head of the Clinic, prosthodontist, orthodontist; Samara State Medical University, Assistant of the Department of Prosthetic Dentistry
Elibrary SPIN: 3851-8462
ORCID ID: 0000-0001-8617-6960

Мария Андреевна Никулина,

Самарская стоматологическая поликлиника №3,
врач-ортодонт; Стоматологическая клиника
«Гармония прикуса» (Самара), врач-ортодонт
Elibrary SPIN: 3938-4170
ORCID ID: 0000-0002-6551-9335

Александр Нухимович Канцепольский,

канд. мед. наук, Стоматологическая клиника
«Гармония прикуса» (Самара), врач-osteopat;
Клиника остеопатии и реабилитации «Канпал»
(Тель-Авив, Израиль), главный врач, врач-osteopat

Maria A. Nikulina,

Samara Dental Polyclinic №3, orthodontist;
Dental Clinic «Garmoniya Prikusa» (Samara),
orthodontist
Elibrary SPIN: 3938-4170
ORCID ID: 0000-0002-6551-9335

Alexander N. Kantsepolsky, Cand. Sci. (Med.),

Dental Clinic «Garmoniya Prikusa» (Samara),
osteopathic physician; Clinic «Kanpal»,
Head of the Clinic, osteopathic physician

УДК 615.828:[611.728.2+616.72-009.7-052-055.1]
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-107-123>

© А. И. Крикунов, Ю. П. Потехина, 2023

Возможности немедикаментозных методов лечения при синдроме хронической тазовой боли у мужчин (систематический обзор)

А. И. Крикунов¹, Ю. П. Потехина^{2,3,*}

¹ Северо-Западный окружной научно-клинический центр им. Л. Г. Соколова
 194291, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 49

² Институт остеопатии
 191024, Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1, лит. А

³ Приволжский исследовательский медицинский университет
 603005, Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д. 10/1



Введение. Хронический абактериальный простатит/синдром хронической тазовой боли (ХП/СХТБ) по классификации Национального института здоровья США характеризуется симптомокомплексом тазовой боли, нарушениями мочеиспускания и сексуальной дисфункцией при отсутствии уропатогенов и признаков воспаления. Это гетерогенный синдром, при котором не существует универсальной терапии, отмечается низкая эффективность медикаментозного лечения. Среди публикаций, посвященных данной проблеме, все чаще стали встречаться статьи, посвященные результатам немедикаментозных методов лечения СХТБ, что позволяет обобщить эти работы в рамках систематического обзора.

Цель исследования — по данным литературы изучить результаты немедикаментозных методов лечения, включая остеопатическую коррекцию, у пациентов с СХТБ.

Материалы и методы. Произведен литературный поиск по российским и зарубежным базам научной медицинской литературы (PubMed, De bruiter, The International Journal of Osteopathic Medicine, Journal of Bodywork and Movement Therapies, Journal of Osteopathic Medicine, КиберЛенинка, Российский остеопатический журнал и др.). Основной поиск производили с 2017 по 2022 г. По ключевым словам *хронический простатит, синдром хронической тазовой боли, лечение* с 2017 г. было найдено 252 исследования, из них 15 метаанализов, 17 рандомизированных контролируемых исследований (РКИ). Высокий уровень доказательности был в 47 исследованиях, из них 8 метаанализов и 11 РКИ. Для поиска статей с описанием результатов мануальной терапии и остеопатической коррекции при СХТБ у мужчин, временной диапазон был расширен с 2010 до 2022 г. Было найдено шесть статей, из которых две — РКИ.

Результаты. Сложность патогенеза СХТБ у мужчин обуславливает трудности в лечении. В настоящее время отдается предпочтение немедикаментозным методам, среди которых наилучшие результаты показала акупунктура (иглоукалывание) в аспектах облегчения боли, уменьшения симптомов со стороны нижних мо-

* Для корреспонденции:

Юлия Павловна Потехина

Адрес: 603005 Нижний Новгород,
 пл. Минина и Пожарского, д. 10/1, Приволжский
 исследовательский медицинский университет
 E-mail: newtmed@gmail.com

* For correspondence:

Yulia P. Potekhina

Address: Privolzhsky Research Medical University,
 bld. 10/1 sq. Minin and Pozharsky, Nizhny Novgorod,
 Russia 603005
 E-mail: newtmed@gmail.com

Для цитирования: Крикунов А. И., Потехина Ю. П. Возможности немедикаментозных методов лечения при синдроме хронической тазовой боли у мужчин (систематический обзор). Российский остеопатический журнал. 2023; 3: 107–123. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-107-123>

For citation: Krikunov A. I., Potekhina Yu. P. Possibilities of non-drug methods of treatment for chronic pelvic pain syndrome in men (systematic review). Russian Osteopathic Journal. 2023; 3: 107–123. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-107-123>

чевых путей и повышения качества жизни пациентов при полном отсутствии побочных явлений. Кроме того, хорошие результаты получены при применении низкочастотной экстракорпоральной ударно-волновой терапии, физиотерапии тазового дна, локальной криотерапии. При всех перечисленных методах лечения наблюдается минимум побочных эффектов. По данным работ российских и зарубежных специалистов показана большая эффективность остеопатического лечения ХП/СХТБ по сравнению с отдельным медикаментозным лечением, гимнастикой, физиотерапией, массажем предстательной железы, общим лечебным массажем. Неблагоприятные явления не описаны. Из всех рассмотренных методов лечения только акупунктура (иглоукалывание) и остеопатическая коррекция показали долговременное (несколько лет) сохранение достигнутых положительных результатов.

Заключение. В найденных исследованиях результатов остеопатической коррекции или мануальной терапии привлечена небольшая выборка пациентов, использованы разные критерии оценки результатов лечения, часто отсутствовали группы сравнения, вследствие чего только два РКИ могут быть потенциально включены в мета-анализ. Судя по описанным результатам, остеопатическая коррекция может воздействовать на несколько звеньев патогенеза СХТБ у мужчин, поэтому целесообразно проведение исследований на больших группах пациентов с обязательным рандомным формированием контрольных групп для лучшей доказательности.

Ключевые слова: синдром хронической тазовой боли у мужчин, хронический простатит, патогенез, немедикаментозные методы лечения, иглоукалывание (акупунктура), остеопатическая коррекция, мануальная терапия

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Статья поступила: 04.04.2023

Статья принята в печать: 30.06.2023

Статья опубликована: 30.09.2023

UDC 615.828:[611.728.2+616.72-009.7-052-055.1]
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-107-123>

© Alexander I. Krikunov,
Yulia P. Potekhina, 2023

Possibilities of non-drug methods of treatment for chronic pelvic pain syndrome in men (systematic review)

Alexander I. Krikunov¹, Yulia P. Potekhina^{2,3,*}

¹ North-West District Scientific and Clinical Center named after L.G. Sokolov
bld. 49 pr. Lunacharskogo, Saint-Petersburg, Russia 194291

² Institute of Osteopathy
bld. 1A ul. Degtyarnaya, Saint-Petersburg, Russia 191024

³ Privolzhsky Research Medical University
bld. 10/1 sq. Minin and Pozharsky, Nizhny Novgorod, Russia 603005

Introduction. According to the classification of the USA National Institutes of Health (NIH), chronic abacterial prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CPPS) is characterized by a symptom complex of pelvic pain, urinary disorders and sexual dysfunction in the absence of uropathogens and inflammation signs. This is a heterogeneous syndrome. There is no universal therapy for it; and there is a low effectiveness of drug treatment. Among publications about this problem, the articles devoted to the results of the non-drug methods of CPPS treatment have become increasingly common, and it makes possible to summarize these works within the framework of a systematic review.

The aim: to study according to the literature data the results of the non-drug treatment methods, including osteopathic correction, in patients with CPPS.

Materials and methods. A literary search was performed on Russian and foreign databases of scientific medical literature (PubMed, De bruiter, The International Journal of Osteopathic Medicine, Journal of Bodywork and Movement Therapies, Journal of Osteopathic Medicine, CyberLeninka, Russian Osteopathic Journal, etc.). The main search was carried out from 2017 to 2022. According to the keywords *chronic prostatitis, chronic pelvic pain syndrome, treatment*, the 252 studies have been found since 2017, including 15 meta-analyses, 17 randomized controlled trials (RCTs). There was a high level of evidence in 47 studies, including 8 meta-analyses and 11 RCTs. To search for articles describing the results of manual therapy and osteopathic correction of CPPS in men, the time range was expanded from 2010 to 2022. There were found 6 articles, including 2 RCTs.

Results. The complexity of the CPPS pathogenesis in men causes difficulties in treatment. Currently, preference is given to non-drug methods, among which acupuncture has shown the best results in terms of pain relief, reducing the lower urinary tract symptoms, improving the patients' life quality, and full absence of side effects. In addition, good results were obtained with the use of low-frequency extracorporeal shock wave therapy, pelvic floor physiotherapy, local cryotherapy. There is a minimum of side effects for all these treatment methods. According to the studies of Russian and foreign specialists, there has been shown the greater effectiveness of osteopathic treatment of chronic prostatitis/CPPS in comparison with individual drug treatment, gymnastics, physiotherapy, prostate massage, general therapeutic massage. Adverse events are not described. Only acupuncture and osteopathic correction showed long-term (several years) preservation of the achieved positive results among the considered treatment methods.

Conclusion. Among all the found studies of the osteopathic correction (OC) or manual therapy results, there were small samples of involved patients, and different criteria of the treatment results assessment were used. There were often no comparison groups, as a result only 2 RCTs could potentially be included in the meta-analysis. Judging by the described results, OC can affect several links in the pathogenesis of CPPS in men. Therefore it is expedient to conduct studies on large patients groups with mandatory random formation of control groups for better evidence.

Key words: *chronic pelvic pain syndrome in men, chronic prostatitis, pathogenesis, non-drug methods of treatment, acupuncture, osteopathic correction, manual therapy*

Funding. The study was not funded by any source.

Conflict of interest. The authors declare no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was received 04.04.2022

The article was accepted for publication 30.06.2023

The article was published 30.09.2023

Введение

Общепринятая классификация простатита предложена Национальным институтом здоровья США (US National Institutes of Health, NIH). Согласно этой классификации, выделяют следующие виды простатита.

- I. Острый бактериальный простатит.
- II. Хронический бактериальный простатит.
- III. Хронический простатит (синдром хронической тазовой боли):
 - IIIA — воспалительный;
 - IIIB — невоспалительный.
- IV. Асимптоматический воспалительный простатит.

Хронический простатит (ХП) IIIB — синдром хронической тазовой боли (СХТБ) у мужчин определяется как боль, давление или дискомфорт, локализованные в области таза, промежности или

гениталий, длящиеся более 3 мес за последние 6 мес при отсутствии уропатогенных бактерий, и часто сопровождается затрудненным мочеиспусканием, психосоциальными нарушениями и сексуальной дисфункцией. При постановке диагноза важно исключить такие состояния, как инфекции мочевыводящих путей и мужских придатков, онкологические заболевания, неврологические расстройства. Это сложное состояние трудно расшифровать из-за многофакторной этиологии и системных взаимосвязей [1].

Основным симптомом СХТБ является боль/дискомфорт с максимальной точкой в области промежности, часто проецирующиеся в сторону яичек или полового члена [2–4]. Изредка пациенты жалуются на то, что боль распространяется на мочевой пузырь, спину или прямую кишку. Боль при мочеиспускании и в связи с эякуляцией отмечает почти каждый второй больной. Эякуляторная боль, в частности, тесно связана с тяжестью симптомов и качеством жизни пострадавших [5]. В 50–60 % случаев частью клинической картины являются проблемы с мочеиспусканием [6]. Кроме того, в 40–70 % случаев имеет место нарушение половой функции, что оказывает существенное влияние на тяжесть заболевания и качество жизни [7, 8]. Выявлены психологические отклонения, ассоциированные с состояниями тревоги, депрессии, и обострение восприятия симптомов [9, 10].

Индекс симптомов ХП (Chronic Prostatitis Symptom Index) NIH (NIH–CPSI) представляет собой утвержденный опросник, который предназначен для объективного использования в качестве полезного клинического инструмента для оценки состояния и мониторинга терапии [2, 4]. Он содержит домены для болевых симптомов, расстройств мочеиспускания и качества жизни, связанного со здоровьем. Увеличение общего результата на 6 баллов коррелирует со значительным ответом на лечение [11].

СХТБ — это гетерогенный синдром, при котором не существует универсальной терапии, отмечается низкая эффективность медикаментозного лечения, ни одна из предложенных схем монотерапии не увенчалась успехом [12]. Эти обстоятельства очень ясно иллюстрируют, почему СХТБ представляет собой проблему как для пациента, так и для лечащего врача. Становится все более очевидным, что только правильная классификация комплекса жалоб и структурированный подход дают ключ к успешному лечению этого заболевания. Больные с СХТБ представляют собой неоднородную популяцию с различным течением заболевания. С введением единой системы классификации, использования проверенных опросников, связанных с симптомами, стали доступны систематическая базовая диагностика и индивидуальные, персонализированные концепции терапии.

Среди публикаций, посвященных данной проблеме, все чаще стали встречаться статьи, посвященные результатам немедикаментозных методов лечения СХТБ, что позволяет обобщить эти работы в рамках систематического обзора.

Цель исследования — по данным литературы изучить результаты немедикаментозных методов лечения, включая остеопатическую коррекцию, у пациентов с СХТБ.

Патогенез синдрома хронической тазовой боли у мужчин

Существует несколько гипотез относительно патогенеза СХТБ.

- Боль и последующие ирритативные и обструктивные симптомы мочеиспускания могут быть следствием обструкции нижних мочевых путей, связанной с проблемами шейки мочевого пузыря, детрузорно-сфинктерной дисфункцией, стриктурой уретры или иными дисфункциями мочеиспускания, выражающимися в высоком давлении при мочеиспускании [1].
- Болевой синдром является следствием внутрипростатического рефлюкса, который возникает при мочеиспускании с повышенным давлением, формирующим турбулентный ток, что вызвано анатомическими аномалиями [13].
- Иммунные реакции преципитации с антигеном, не выявленным при лабораторных методах исследования, или аутоиммунные процессы также могут стать причиной развития болевого синдрома [13].

- Нервно-мышечная этиология болевого синдрома. Боль появляется при симпатической рефлекторной диссинергии мышц промежности и диафрагмы таза [14, 15]. У всех мужчин с СХТБ поясничная мышца оказалась гипертонической, что может в значительной степени способствовать возникновению боли [16].
- Нарушение венозного и лимфатического оттока от предстательной железы и органов малого таза [17].
- Нейропатическая боль может возникать вследствие компрессии нерва, а также быть вторичной вследствие сосудистых нарушений [18].
- Центральная сенсibilизация способствует хронизации процесса и формированию психических отклонений, таких как тревога и депрессия [19]. По сравнению со здоровым населением, у мужчин с СХТБ были обнаружены специфические паттерны активации мозга и его анатомической реорганизации. Изменения в центральной нервной системе, связанные с СХТБ, способствуют длительной циркуляции болевого возбуждения.

В патогенезе ХП/СХТБ существенная роль отводится длительно персистирующим нарушениям тазовой гемодинамики и простатической микроциркуляции как в артериальном, так и в венозном сегментах. Это неизбежно сопровождается развитием гипоксии тканей предстательной железы с последующей атрофией эпителия, диффузным фиброзом и склерозом, потерей гладкомышечных элементов, что заканчивается в конечном итоге стойкими морфологическими нарушениями и функциональным дефицитом в предстательной железе [20]. Предстательная железа окружена обширной сосудистой сетью: спереди — веной уретры и мочевого пузыря, сплетением Санторини и веной луковицы полового члена; сзади — геморроидальными венами; по периметру предстательную железу окружают перипростатические вены [21, 22]. Хронический спазм мышц тазового дна может способствовать формированию венозного застоя в малом тазу, выявляемого при УЗИ [23, 24]. Хроническое повышение давления со стороны вышележащих органов также может нарушать венозный отток. Анатомически верхняя геморроидальная вена впадает в нижнюю брыжеечную вену, которая в конечном итоге достигает портальной системы в печени; средняя прямокишечная вена впадает во внутреннюю подвздошную вену, впадающую в нижнюю полую вену. Ограничение путей венозного оттока, в том числе на уровне печени, может препятствовать адекватному дренированию органов малого таза.

М. И. Коган и соавт. при микроскопическом и иммуногистохимическом исследованиях образцов трансректальной тонкоигольной биопсии у 10 пациентов с верифицированным диагнозом СХТБ/ХП IIIВ установили, что биоптаты у всех пациентов характеризовались фибропластическими изменениями ткани предстательной железы, наиболее выраженными в строме и мышечных волокнах, в виде тотального фиброза, атрофии миофибрилл и внеклеточного отложения липофусцина. Обследование также выявило значительное снижение плотности сосудов микроциркуляторного русла и артериолярный стеноз, уменьшение количества нервных волокон и сдавление их фиброзной тканью, но никаких воспалительных изменений в предстательной железе при этом обнаружено не было [25].

Нервы и сосуды обычно преодолевают большое расстояние, прежде чем достигнут органа-мишени. Они проходят через узкие отверстия, щели, мышцы, фасциальные утолщения и многие другие узкие места. На всем протяжении возможен своего рода «компартмент-синдром», и результатом может быть невропатическая боль [26]. На дне седалищно-прямокишечной ямки находится пудендальный канал (канал Алькока), через который проходит половой (срамной) нерв и кровеносные сосуды. Сжатие этого пространства может раздражать сосудисто-нервный пучок, например при привычном согнутом сидячем положении с дорсальным вращением таза. Половой нерв проходит через таз, контактируя с внутренней запирающей мышцей и пересекая крестцово-бугорную и крестцово-остистую связки. Особенно важной точкой в системе поддержки тазового дна является седалищная ость, где прикрепляются крестцово-остистая связка, сухожильная

дуга мышцы, поднимающей задний проход, подвздошно-копчиковая, грушевидная, внутренняя запирательная и копчиковая мышцы [22]. Эта область является ключевым местом, где может возникнуть сдавление полового нерва, что может вызывать боль в промежности. Интересно, что у 50 % мужчин в одном из исследований наблюдали снижение подвижности половых нервов [27].

У всех мужчин с СХТБ поясничная мышца оказалась гипертонической, что может в значительной степени способствовать возникновению боли [16]. Подвздошно-подчревный нерв ($T_{xii}-L_i$), генито-феморальный (L_{i-ii}) и подвздошно-паховый ($T_{xii}-L_i$) нервы отходят от поясничного сплетения в грудопоясничном соединении [28]. Эти нервы пересекают поясничную мышцу или лежат между поясничной и квадратной мышцей поясницы, а затем входят в паховый канал, иннервируя верхнюю часть нижних конечностей и половые органы.

Внутритазовая фасция, покрывающая мышцы тазового дна, и висцеральная фасция, окружающая предстательную железу, тесно взаимосвязаны. Спереди перипростатическая фасция соединяется с наружным сфинктером уретры. Сбоку латеральная предстательная фасция сливается с внутритазовой фасцией и фиброзно-мышечными отростками мышц, поднимающих задний проход. Сзади предстательная железа тесно связана с прямой кишкой и отделена простатоперитонеальным апоневрозом Денонвиллье (также называемым ректопростатической фасцией). Спазм мышцы, поднимающей задний проход, — частая находка при СХТБ и может способствовать фасциальному натяжению, встречающемуся в предстательной фасции [22, 29].

Около 80 % свободных нервных окончаний находится в фасции и представляет собой механо- и ноцицепторы. Однако если фасция уплотняется из-за повышенного образования коллагена фибробластами в условиях повышенного давления и/или гипоксии, возникает так называемая «фасциальная боль» в результате увеличения количества ноцицепторов и усиления ноцицепции. Возможна также «смешанная боль» ноцицептивного и нейропатического генеза, поскольку она представляет собой наложение разных патогенетических механизмов одного и того же заболевания [30, 31].

Материалы и методы

Произведен литературный поиск по российским и зарубежным базам научной медицинской литературы (PubMed, De bruiter, The International Journal of Osteopathic Medicine, Journal of Bodywork and Movement Therapies, Journal of Osteopathic Medicine, КиберЛенинка, Российский остеопатический журнал и др.). Основной поиск производился с 2017 по 2022 г. Критерии включения: наличие полного текста статьи на русском либо английском языке; пациенты с диагнозом СХТБ. Критерии невключения: описание единичного клинического случая; обследуемая выборка меньше 20 пациентов.

По ключевым словам *хронический простатит, синдром хронической тазовой боли, лечение* с 2017 г. было найдено 252 исследования, из них 15 метаанализов, 17 рандомизированных контролируемых исследований (РКИ). Высокий уровень доказательности был в 47 исследованиях, из них 8 метаанализов и 11 РКИ, в остальных исследованиях были недостатки в виде отсутствия контрольных групп, исследование незарегистрированных и/или не включенных в национальные рекомендации лекарственных субстанций и методов лечения, слабый статистический анализ с невозможностью формирования четких выводов.

Так как статей с описанием результатов мануальной терапии и остеопатической коррекции при СХТБ у мужчин очень мало, то временной диапазон поиска был расширен с 2010 по 2022 г. и изменены критерии невключения — обследуемая выборка меньше 10 пациентов. По ключевым словам *остеопатическое лечение, хронический простатит, синдром хронической тазовой боли* было найдено три исследования, одно из которых РКИ, — все включены в исследование. По ключевым словам *мануальная терапия, хронический простатит, синдром хронической тазовой боли* было найдено три исследования, одно из которых РКИ, — все включены в исследование. Также

в двух дипломных работах слушателей цикла профессиональной переподготовки по остеопатии Института остеопатии Санкт-Петербурга затрагивалась тема СХТБ.

Немедикаментозные методы лечения хронического простатита/синдрома хронической тазовой боли

J.V.A. Franco и соавт. (2019) провели комплексный всесторонний анализ эффективности немедикаментозных методов лечения ХП/СХТБ с использованием нескольких баз данных без ограничений по языку или статусу публикации. Авторы включили только РКИ у мужчин с диагнозом ХП/СХТБ и все доступные немедикаментозные вмешательства, которые у них применялись. Основными исходами анализа были симптомы простатита и побочные явления. Вторичными исходами были сексуальная дисфункция, симптомы нарушения функции нижних мочевых путей, качество жизни, тревога и депрессия. Результаты оценивали на основе шкалы NIH-CPSI, то есть практически только на основании клинической симптоматики и ее динамики в ходе лечения. Данный Кохрейновский обзор, включивший в конечном итоге 38 РКИ ($n=3\,290$), показал, что иглоукалывание, вероятно, приводит к клинически значимому уменьшению симптомов простатита по сравнению с плацебо-процедурой при полном отсутствии побочных явлений. У некоторых пациентов иглоукалывание также может привести к клинически значимому уменьшению симптомов ХП по сравнению со стандартной медикаментозной терапией. Вместе с тем, остается неясным, уменьшает или усиливает массаж предстательной железы симптомы простатита по сравнению с плацебо-контролем.

Низкочастотная экстракорпоральная ударно-волновая терапия (НЧЭКУВТ) уменьшает симптомы простатита по сравнению с контрольной группой, но эти результаты могут не сохраниться при среднесрочном наблюдении, хотя нежелательные явления при ее проведении наблюдаются редко. Трансректальная термотерапия самостоятельно или в сочетании с медикаментозной терапией может незначительно уменьшить симптомы простатита по сравнению с одной только медикаментозной терапией, но в одном из включенных в данный обзор исследований сообщалось, что пациенты могут испытывать временные побочные явления. Основываясь на результатах с умеренным или высоким уровнем доказательности, обзор также показал, что некоторые немедикаментозные вмешательства, такие как иглоукалывание и НЧЭКУВТ, вероятно, приведут к уменьшению симптомов простатита и не связаны с большей частотой нежелательных явлений. Уровень доказательности для большинства других немедикаментозных вмешательств остается преимущественно низким [32].

P. Yuan и соавт. (2019) был проведен поиск РКИ для отдельной оценки эффективности НЧЭКУВТ при ХП/СХТБ, результаты которой оценивали на основе шкалы NIH-CPSI. В обзор вошло пять РКИ с общим числом пациентов 280. Общий балл NIH-CPSI, индекс боли и качество жизни были значительно лучше в группе, получавшей НЧЭКУВТ, по сравнению с контрольной группой в конечной точке ($p<0,00001$, $p=0,003$ и $p<0,00001$), через 4 нед ($p<0,00001$, $p=0,0002$ и $p<0,00001$) и через 12 нед ($p<0,00001$, $p<0,00001$ и $p=0,0002$) после лечения. При оценке выраженности нарушений мочеиспускания достоверную разницу наблюдали через 12 нед после лечения ($p=0,006$). Через 24 нед после лечения не было достоверной разницы между двумя группами по общему баллу NIH-CPSI ($p=0,26$), индексу боли ($p=0,32$), индексу качества жизни ($p=0,29$) и баллам мочеиспускания ($p=0,07$). Согласно выводам, НЧЭКУВТ показала наибольшую эффективность для лечения ХП/СХТБ в конечной точке и во время наблюдения в течение 4 и 12 нед, хотя эффективность 24-недельного наблюдения существенно не отличалась из-за недостаточности данных. В целом, по мнению авторов метаанализа, НЧЭКУВТ является перспективным минимально-инвазивным методом лечения ХП/СХТБ [33].

Для всестороннего анализа эффективности и безопасности иглоукалывания при ХП/СХТБ В. Р. Liu, Y.T. Wang, S.D. Chen (2016) был проведен отдельный поиск только РКИ, первичными точками ко-

торых были преимущественно показатели шкалы NIH-CPSI в конце лечения. В ходе поиска было идентифицировано 10 РКИ, результаты которых показали, что иглоукалывание превосходило контрольную группу при оценке на основании шкалы NIH-CPSI ($p<0,0001$) и по частоте ответов на лечение ($p=0,002$). Иглоукалывание превосходило плацебо-процедуру при оценке динамики по шкале NIH-CPSI, по частоте ответов на лечение, индексу боли, при оценке симптомов мочеиспускания и по качеству жизни. Стандартное лечение уступало иглоукалыванию с точки зрения динамики симптомов по шкале NIH-CPSI ($p=0,02$) и частоте ответов на лечение ($p=0,04$), но стандартное лечение превосходило иглоукалывание по улучшению симптомов мочеиспускания. При этом не было никакой существенной разницы в побочных явлениях в группах иглоукалывания и плацебо-контроля. Авторы обзора сделали вывод, что лечение акупунктурой ХП/СХТБ эффективно и безопасно [34].

Эффективность методик акупунктуры при лечении ХП/СХТБ получила свое доказательное подтверждение в новом метаанализе 2021 г. В данный метаанализ вошло 10 РКИ с участием 770 мужчин. Было показано, что по сравнению с плацебо-процедурой иглоукалывание привело к значительному снижению общего балла NIH-CPSI ($p<0,05$) и обеспечило лучшее облегчение боли ($p<0,05$), улучшение симптомов со стороны нижних мочевых путей ($p<0,05$) и качества жизни ($p<0,05$). По сравнению со стандартными лекарствами, иглоукалывание было более эффективным в снижении общего балла симптоматики по шкале NIH-CPSI ($p<0,05$), также показало значительно большее облегчение боли ($p<0,05$), незначительное преимущество в улучшении качества жизни ($p<0,05$), но без разницы в уменьшении нарушений мочеиспускания ($p<0,05$). Четыре сеанса иглоукалывания были минимальной «дозой» для достижения клинического эффекта, а длительные сеансы иглоукалывания постоянно улучшали симптомы мочеиспускания и качество жизни. Большинство стратегий выбора акупунктурных точек было основано на комбинации любых трех акупунктурных точек — CV3, CV4, BL32, SP6 и SP9. Таким образом, иглоукалывание, по мнению авторов метаанализа, имеет многообещающую эффективность для пациентов с ХП/СХТБ, особенно категории IIIB, в аспектах облегчения боли, улучшении симптомов нижних мочевых путей и качества жизни пациентов [35].

В метаанализе R. U. Anderson, D. Wise, B. H. Nathanson (2018) дана оценка эффективности физической терапии, биологической обратной связи и/или когнитивно-поведенческой терапии при ХП/СХТБ. Исследования включали показатели до и после лечения, оцененные по шкале NIH-CPSI. В результате было идентифицировано 8 РКИ, включавших 280 пациентов, которые соответствовали основным критериям включения. Размеры выборки исследования варьировали от 8 до 116 мужчин (среднее значение — $n=35$); продолжительность лечения составляла 8–26 нед (в среднем 14). Средние баллы NIH-CPSI до лечения варьировали от 21,7 до 33,5. Нестандартизированное средневзвешенное снижение показателя NIH-CPSI по сравнению с исходным уровнем составило 8,8 балла ($p<0,001$). Авторы заключили, что традиционное лечение часто не позволяет полностью устранить ХП/СХТБ, но снижение показателя NIH-CPSI на 6 баллов уже рассматривается как клинически значимое улучшение. Этот метаанализ показывает, что лечение ХП/СХТБ как психонейромышечного расстройства с применением физической терапии, биологической обратной связи и/или когнитивно-поведенческой терапии может значительно превышать клинический порог эффективности терапии [36].

Продолжая выше обозначенную тему СХТБ как психонейромышечного симптомокомплекса, следует отметить, что гипертонус тазового дна (или гиперкинетический тазовый синдром) — это инвалидизирующее состояние не только с урологическими, но и гинекологическими и желудочно-кишечными симптомами, сексуальными проблемами и хронической тазовой болью, негативно влияющее на качество жизни. Физиотерапия тазового дна (ФТД) рассматривается сегодня за рубежом как вмешательство первой линии при данном патологическом мультифакторном состоянии как у мужчин, так и женщин [37]. Первый метаанализ по данной проблеме был выполнен D. A. van Reijn-Baggen и соавт. (2021). Конечными точками поиска были мышечный тонус

и функция тазового дна, отчеты о боли, сексуальная функция, оценки симптомов тазового дна, качество жизни и воспринимаемый пациентами эффект. Из всего изученного научного материала в итоге было отобрано 6 РКИ низкого и 4 РКИ среднего уровня доказательности. В трех из четырех РКИ было обнаружено положительное влияние ФТД по сравнению с контрольной группой на пять из шести показателей результатов лечения. В ходе проспективных исследований были выявлены значительные улучшения во всех оцененных показателях. Авторы сделали вывод, что ФТД наиболее эффективна у мужчин с ХП/СХТБ и у женщин с вульводинией и диспареунией, а наименее выраженные ее эффекты отмечены у пациентов с интерстициальным циститом и синдромом болезненного мочевого пузыря [38].

Х. Peng и соавт. (2021) опубликовали первые результаты исследования эффективности локальной криотерапии при лечении ХП/СХТБ, в котором приняли участие 172 пациента, рандомизированные на две группы — локальная криотерапия и плацебо-процедура. Оценку эффективности проводили на 4-й, 12-й и 24-й неделе с использованием визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) и шкалы NIH-IPSS. Наиболее очевидное улучшение (67 %) по ВАШ наблюдали в группе криотерапии через 4 нед, и хотя улучшение немного ослабло к 24-й неделе (62,6 %), значительное улучшение от лечения в целом оставалось очевидным. Суммарный балл по шкале NIH-IPSS увеличился на 75 % через 4 нед и оставался стабильным через 24 нед. Частота ответов составила 78; 73,2 и 70,1 % на 4-й, 12-й и 24-й неделе в группе криотерапии, что было выше, чем 17,1; 13,2 и 10,5 % в группе плацебо ($p < 0,001$). По мнению авторов, локальная криотерапия может облегчить симптомы нижних мочевых путей, уменьшить боль и улучшить качество жизни пациентов с ХП/СХТБ, что позволяет рассматривать ее как многообещающую новую стратегию лечения заболевания [39].

Результаты остеопатической коррекции и мануальной терапии при синдроме хронической тазовой боли

С. Marx и соавт. с 2009 г. проводили исследование, целью которого было выяснить, может ли остеопатическая коррекция (ОК) влиять на симптомы ХП/СХТБ (РКИ, последующее наблюдение через 6 нед, 1,5 года и 5 лет без лечения). В исследовании приняли участие 35 мужчин 29–70 лет с соматическим диагнозом ХП/СХТБ. 20 пациентов были распределены в группу ОК и 15 — в контрольную, 2 пациента были вынуждены прекратить участие в исследовании досрочно. Пациенты лечебной группы получили пять сеансов ОК с промежутком в 1 нед в начале и до 3 нед в конце (общий период лечения — 8 нед). Пациенты контрольной группы занимались по тренировочной программе, выполняя простые гимнастические упражнения. Уменьшение жалоб на нарушение мочеиспускания и ХТБ, динамику качества жизни измеряли с помощью опросников для международной оценки симптомов простаты (IPSS), шкалы NIH-CPSI и индекса качества жизни (QOL). Сравнение результатов выявило статистически значимые различия в пользу группы ОК ($p < 0,0005$). За период исследования средний балл IPSS в группе остеопатии снизился с 19,7 до 10,3 балла (48 %, $p < 0,0005$), NIH-CPSI — с 26 до 12 (54 %, $p < 0,0005$), качество жизни улучшилось с 4,4 до 1,9 балла (58 %, $p < 0,0005$). Напротив, соответствующие значения в контрольной группе оставались относительно постоянными (рис. 1). При контрольном осмотре через 6 нед после последнего сеанса улучшения в группе ОК оказались устойчивыми и сохранялись как минимум до второго контрольного осмотра через 1,5 года. Последующая оценка симптомов ХП (NIH-CPSI) показала, что они еще больше уменьшились через 1,5 года (внутригрупповая разница — 1,8 балла, 95 % ДИ –3,8...0,3), а также через 5 лет (внутригрупповая разница — 1,3 балла, 95 % ДИ –3,4...0,8). Симптомы со стороны мочевыводящих путей (IPSS) показали статистически значимое уменьшение (межгрупповая разница — 8,9 балла, 95 % ДИ 4,7–13,1, $p < 0,0005$). При втором наблюдении через 1,5 года произошло дальнейшее уменьшение (внутригрупповая разница — 2,2 балла, 95 % ДИ –3,9...–0,4, $p = 0,02$), которое, как было установлено, оставалось неизменным через 5 лет (рис. 2). Качество жизни показало статистически значимое улучшение при сравнении обеих групп на этапе исследо-

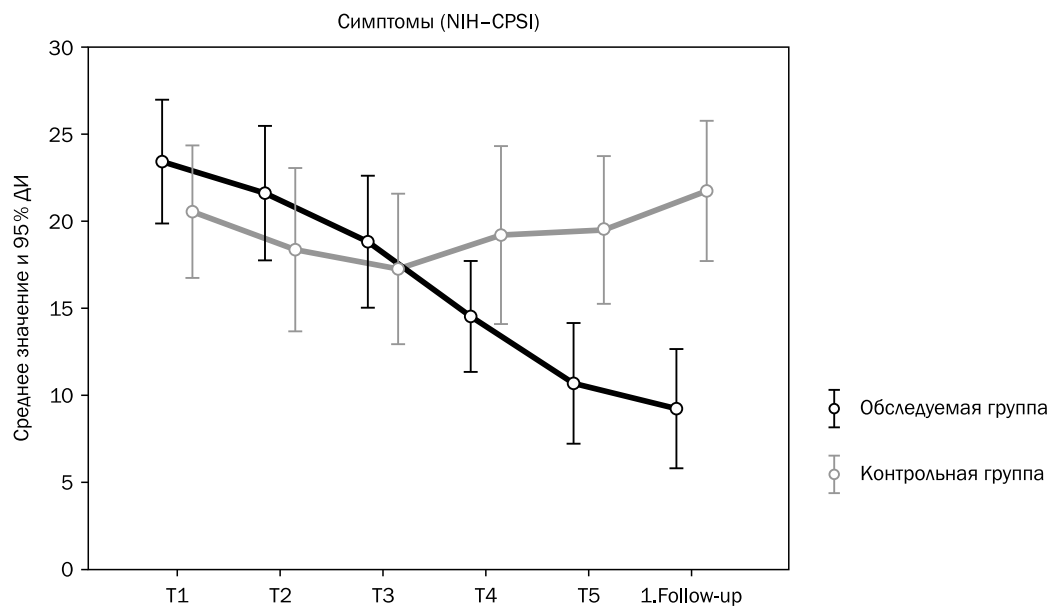


Рис. 1. Динамика симптомов по опроснику NIH-CPSI в двух группах [40]

Fig. 1. Dynamics of symptoms according to the NIH-CPSI questionnaire in two groups [40]

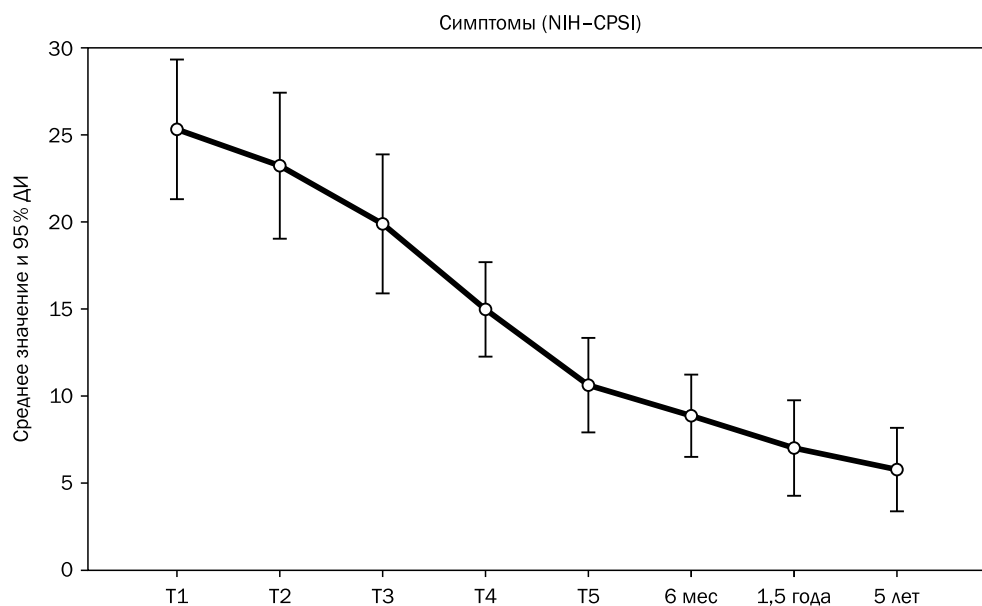


Рис. 2. Долговременная динамика симптомов по опроснику NIH-CPSI в группе остеопатического лечения [40]

Fig. 2. Long-term dynamics of symptoms according to the NIH-CPSI questionnaire in the osteopathic treatment group [40]

вания (межгрупповая разница ≈ 2 , $p < 0,005$). При последующем наблюдении через 5 лет из 19 пациентов группы ОК 15 ответили на вопрос: «Как бы вы себя чувствовали, если бы имеющиеся в настоящее время симптомы не изменились в будущем?» — «отлично» или «удовлетворительно». 8 пациентов сообщили, что со времени второго наблюдения (в течение 3,5 лет) они получали ОК от 1 до 8 раз, однако она была более профилактическая, чем из-за боли [40].

В 2022 г. С. Rabal Conesa и соавт. опубликовали исследование о влиянии мануальных процедур, проводимых остеопатом или физиотерапевтом, при СХТБ. 23 мужчины в возрасте $47,36 \pm 10,11$ года были последовательно привлечены урологами, работающими в двух больницах. У всех мужчин отмечена болезненность предстательной железы без других положительных клинических данных, посевов мочи или эхографических исследований. Пациентам было проведено шесть сеансов мануальной терапии (3 — в течение первой недели и еще 3 — через каждые 2 нед после этого). Протокол вмешательства касался лечения мышечных структур, механики фасций, васкуляризации, иннервации, эмоциональных факторов. Анкеты, используемые для оценки исходов: NIH-CPSI, IPSS, ВАШ для оценки боли и Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS). Данные оценивал внешний исследователь. В результате, средние баллы по опроснику NIH-CPSI, зарегистрированные для группы обследования, снизились на 7,69 балла (30,92 %; $p < 0,0005$; 95 % ДИ 4,02–10,52). Показатели IPSS снизились на 3,2 балла (22,18 %; $p = 0,009$; 95 % ДИ 1,00–6,09), хотя пункт, касающийся качества жизни, снизился только на 1,67 балла (31,99 %; $p < 0,0005$; 95 % ДИ 0,94–2,33). Оценка по ВАШ также снизилась на 2,2 балла (38,6 %; $p < 0,0005$; 95 % ДИ 1,45–2,73). Изменения показателей HADS не были статистически значимыми. Был сделан вывод о том, что мануальная терапия снизила симптомы со стороны нижних мочевых путей и боль, улучшила качество жизни [41].

Исследование L. Archambault-Ezenwa, A. Markowski, J. P. Barral (2019) представляет собой ретроспективный анализ оценочных данных для 10 мужчин с СХТБ. Критерии включения: отбор пациентов в одной клинике, уровень боли не менее 3/10. 10 мужчин, средний возраст которых составлял 35 лет (24–46 лет), были направлены на ОК по поводу СХТБ их лечащим врачом, урологом и/или колоректальным хирургом. Диагнозы направления включали простатит, боль в яичках, ХТБ, невралгию половых органов и спазм мышцы, поднимающей задний проход. Среднее время между появлением боли и симптомов и оценкой состояния составило 33 мес (диапазон 2 мес — 9 лет). В среднем было проведено 7,6 посещения (3–21 визит). Использовали комплексный подход к лечению, который включал манипуляции с предстательной железой и нервами, висцеральные манипуляции, упражнения на тазовых мышцах, работу с триггерными точками и миофасциальное расслабление, нейромышечное переобучение, краниосакральную терапию и висцеральные сосудистые манипуляции. После курса остеопатического лечения 7 пациентов сообщили об улучшении субъективных симптомов на 50 % и более. Один пациент позвонил по телефону через 1 год после лечения и сообщил о полной ремиссии симптомов [27].

R. U. Anderson и соавт. (2011) провели неконтролируемое исследование, в котором пациенты проходили интенсивную терапию по 3–5 ч ежедневно в течение 6 дней, включающую манипуляционные и релаксационные техники и психотерапию. Исследование проводили у 116 мужчин в среднем в течение 6 мес. Исходный общий индекс симптомов NIH-CSPA составил 26 из максимальных 43 баллов. Показатели снизились на 30 % ($p < 0,001$) при последующем наблюдении, при этом 60 % субъектов продемонстрировали снижение на 6 баллов или более (6–30). Симптомы боли и нарушения мочеиспускания показали значительное уменьшение, улучшилось качество жизни ($p < 0,001$). Оценка общего ответа показала, что 82 % испытуемых сообщили об улучшении (59 % — умеренное улучшение, 23 % — незначительное улучшение) [42].

M. P. Fitzgerald и соавт. (2013) проводили персонализированную миофасциальную терапию в РКИ, включавшем 23 мужчины и 24 женщины с ХТБ. Были сформированы две группы лечения — миофасциальное расслабление мышц (23 чел.) и общий массаж (24 чел.), проводимых в среднем

в течение 10 сеансов, дополненных упражнениями, которые нужно было выполнять дома. 44 (94 %) человека завершили исследование. Приверженность терапевтическим протоколам лечения была высокой. Значительное снижение симптомов отметили 57 % пациентов в группе миофасциальной физиотерапии против 21 % в группе общего массажа ($p=0,03$). В группе миофасциального релиза опросник NIH–CPSI выявил среднее снижение на 14,4 балла (43 %) по сравнению с исходным показателем в 33,5 балла; это включало уменьшение боли на 6,2 балла и урологических симптомов на 3,9 балла, изменение качества жизни на 4,2 балла [43].

M.S. Ajimsha и соавт. в 2021 г. опубликовали неконтролируемое исследование, включавшее пять сеансов миофасциальной терапии в области малого таза у 31 мужчины с диагнозом СХТБ. Средний балл по шкале NIH–CPSI при первоначальной оценке составлял 29,41 и снизился до 9,14 после пятого визита. У всех пациентов было снижение >6 баллов по шкале NIH–CPSI, что указывало на устойчивый ответ на лечение. Это представляет собой снижение на 50% по сравнению с исходными значениями, что является лучшим ответом по сравнению с тем, который достигается при использовании некоторых схем приема лекарств [44].

Во всех приведенных исследованиях для оценки результатов лечения использовали опросник NIH–CPSI, поэтому можно свести результаты остеопатического или мануального лечения в одну диаграмму (рис. 3). NIH–CPSI — чаще всего используемый опросник для оценки результатов лечения СХТБ у мужчин, поэтому именно эти результаты нужно включать в метаанализ. Но из найденных исследований только два представляют собой РКИ, что недостаточно для метаанализа.

В исследованиях российских авторов также были получены положительные результаты при остеопатической коррекции предстательной железы наружным способом, а также комплексного остеопатического воздействия из трансректального доступа к предстательной железе.

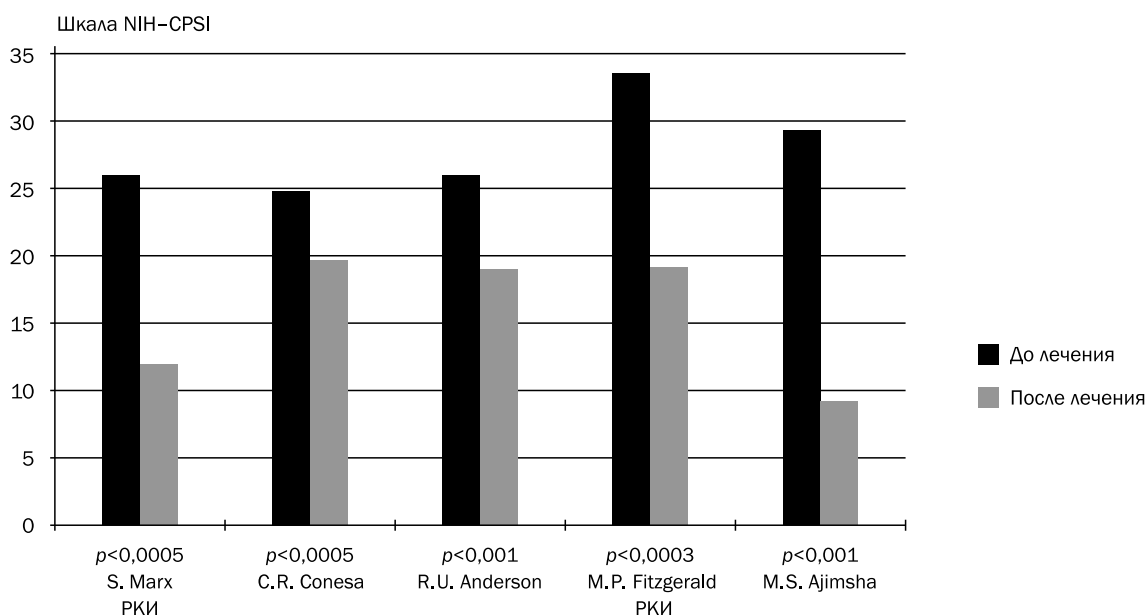


Рис. 3. Результаты мануальной терапии или остеопатической коррекции при синдроме хронической тазовой боли по шкале NIH–CPSI

Fig. 3. Results of manual therapy or osteopathic correction for chronic pelvic pain syndrome according to the NIH–CPSI Scale

В Институте остеопатии слушателем Е. А. Ухмылиным под руководством Д. С. Лебедева (2014) была разработана наружная техника мобилизации на предстательной железе. По результатам проведённых обследований установлена высокая эффективность этой остеопатической техники при ХП IIIВ типа. Это выявлено по результатам ректального обследования предстательной железы (болезненность, консистенция), оценке остеопатического статуса и показателям инструментальных исследований (объём предстательной железы, усиление васкуляризации предстательной железы). В то же время, стандартное лечение пациентов с ХП IIIВ типа не способствовало столь заметному улучшению состояния их здоровья [45].

В исследовании И. В. Белявина, Д. С. Лебедева (2015) приняли участие 36 пациентов мужского пола 25–58 лет с СХТБ, которые проходили курс лечения в урологическом центре. Им проводили клиническое урологическое, неврологическое и остеопатическое обследования. Все больные были разделены на две группы — основная и контрольная — по 18 человек в каждой. Все проходили лечение по схеме НПВП + Амитриптилин в индивидуальной дозировке на всём протяжении исследования. Также все выполняли гимнастику для мышц тазового дна. Помимо этого, в основной группе было проведено 4–5 сеансов ОК. Длительность наблюдения составила 28–46 дней. Все больные заполняли анкеты в начале и в конце лечения. Для объективизации болевого синдрома использовали цифровую рейтинговую шкалу (ЦРШ), анкету фон Корфа для оценки тяжести болевого синдрома и болевой опросник Мак-Гилла. После 4–5 сеансов ОК в течение 1–1,5 мес было отмечено статистически значимое ($p < 0,05$) снижение суммарной оценки по ЦРШ боли по сравнению с исходным уровнем с достоверной разницей между группами (в основной группе — на 56 %, в контрольной — на 36 %, $p < 0,05$). На фоне лечения также было отмечено снижение суммарного рангового индекса боли (на 57 % в основной и на 35 % — в контрольной, $p < 0,05$), а также индекса психоэмоциональной составляющей боли (46 и 38 % соответственно, $p < 0,05$) по шкале Мак-Гилла с достоверной разницей между группами ($p < 0,05$). У больных обеих групп на фоне проводимой терапии было отмечено достоверное уменьшение тяжести и социально-трудовой значимости по шкале фон Корфа, несколько более значимое в 1-й группе (29 %), чем во 2-й (47 %), $p < 0,05$ [46]. Таким образом, в процессе терапии было отмечено снижение интенсивности болевого синдрома, его тяжести и психоэмоциональной значимости для больных в краткосрочной перспективе в обеих группах, однако более выраженным оно было в группе пациентов, получавших ОК.

Суммируя все результаты, описанные в приведенных публикациях, можно констатировать, что остеопатическое лечение СХТБ у мужчин приводит к следующим результатам:

- снижает уровень боли;
- уменьшает нарушения мочеиспускания (императивные позывы, поллакиурия, никтурия);
- устраняет диссенергию мышц тазового дна и триггерных точек;
- увеличивает мобильность органов малого таза;
- устраняет признаки венозного и лимфатического застоя органов малого таза;
- уменьшает объем предстательной железы;
- уменьшает количество лейкоцитов и бактерий в секрете предстательной железы;
- улучшает качество жизни;
- снижает уровень тревоги и депрессии.

Таким образом, есть основания полагать, что остеопатическое лечение может воздействовать сразу на несколько звеньев патогенеза СХТБ.

Заключение

Сложность патогенеза синдрома хронической тазовой боли у мужчин обуславливает трудности в лечении. В настоящее время отдается предпочтение немедикаментозным методам, среди которых наилучшие результаты показала акупунктура (иглоукалывание) в аспектах облегчения боли, уменьшения симптомов со стороны нижних мочевых путей и повышения качества жизни

пациентов при полном отсутствии побочных явлений. Кроме того, хорошие результаты получены при применении низкочастотной экстракорпоральной ударно-волновой терапии, физиотерапии тазового дна, локальной криотерапии. При всех перечисленных методах лечения наблюдали минимум побочных эффектов.

По данным работ российских и зарубежных специалистов показана большая эффективность остеопатической коррекции хронического простатита/синдрома хронической тазовой боли по сравнению с отдельным медикаментозным лечением, гимнастикой, физиотерапией, массажем предстательной железы, общим лечебным массажем. Неблагоприятные явления не описаны.

Из всех рассмотренных методов лечения только акупунктура (иглоукалывание) и остеопатическая коррекция показали долговременное (несколько лет) сохранение достигнутых положительных результатов. Однако в найденных исследованиях результатов остеопатической коррекции или мануальной терапии привлечена небольшая выборка пациентов, использованы разные критерии оценки результатов лечения, часто отсутствовали группы сравнения, вследствие чего только два рандомизированных контролируемых исследования могут быть потенциально включены в метаанализ.

Судя по описанным результатам, остеопатическая коррекция может воздействовать на несколько звеньев патогенеза синдрома хронической тазовой боли у мужчин, поэтому целесообразно проведение исследований на больших группах пациентов с обязательным рандомным формированием контрольных групп для лучшей доказательности.

Вклад авторов:

А. И. Крикунов — написание текста статьи, обзор публикаций по теме статьи, сбор материалов, анализ собранных данных

Ю. П. Потехина — научное руководство, разработка дизайна исследования, редактирование статьи

Все авторы одобрили финальную версию статьи для публикации, согласны нести ответственность за все аспекты работы и обеспечить гарантию, что все вопросы относительно точности и достоверности любого фрагмента работы надлежащим образом исследованы и решены.

Authors' contributions:

Alexander I. Krikunov — writing the article text, reviewing publications on the article topic, collecting materials, analyzing the collected data

Yulia P. Potekhina — scientific guidance, research design development, article text editing

All authors have approved the final version of the article for publication, and agree to be responsible for all aspects of the work and to ensure that all questions regarding the accuracy and reliability of any fragment of the work are properly investigated and resolved.

Литература/References

1. Kaplan S.A., Te A.E., Jacobs B.Z. Urodynamic evidence of vesical neck obstruction in men with misdiagnosed chronic nonbacterial prostatitis and the therapeutic role of endoscopic incision of the bladder neck. *J. Urol.* 1994; 152 (6 Pt 1): 2063–2065. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(17\)32309-1](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(17)32309-1)
2. Litwin M.S., McNaughton-Collins M., Fowler F.J. Jr., Nickel J.C., Calhoun E.A., Pontari M.A., Alexander R.B., Farrar J.T., O'Leary M.P. The National Institutes of Health chronic prostatitis symptom index: development and validation of a new outcome measure. Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. *J. Urol.* 1999; 162 (2): 369–375. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(05\)68562-x](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(05)68562-x)
3. Zermann D.H., Ishigooka M., Doggweiler R., Schmidt R.A. Neurourological insights into the etiology of genitourinary pain in men. *J. Urol.* 1999; 161 (3): 903–908.
4. Wagenlehner F.M., van Till J.W., Magri V., Perletti G., Houbiers J.G., Weidner W., Nickel J.C. National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH-CPSI) symptom evaluation in multinational cohorts of patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Europ. Urol.* 2013; 63 (5): 953–959. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2012.10.042>

5. Shoskes D.A., Landis J.R., Wang Y., Nickel J.C., Zeitlin S.I., Nadler R. Impact of post-ejaculatory pain in men with category III chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *J. Urol.* 2004; 172 (2): 542–547. <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000132798.48067.23>
6. Samplaski M.K., Li J., Shoskes D.A. Clustering of UPOINT domains and subdomains in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and contribution to symptom severity. *J. Urol.* 2012; 188 (5): 1788–1793. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2012.07.036>
7. Liang C.Z., Hao Z.Y., Li H.J., Wang Z.P., Xing J.P., Hu W.L., Zhang T.F., Ge W.W., Zhang X.S., Zhou J., Li Y., Zhou Z.X., Tang Z.G., Tai S. Prevalence of premature ejaculation and its correlation with chronic prostatitis in Chinese men. *Urology.* 2010; 76 (4): 962–966. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2010.01.061>
8. Zhang Y., Zheng T., Tu X., Chen X., Wang Z., Chen S., Yang Q., Wan Z., Han D., Xiao H., Sun X., Deng C. Erectile Dysfunction in Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome: Outcomes from a Multi-Center Study and Risk Factor Analysis in a Single Center. *PLoS One.* 2016; 11 (4): e0153054. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153054>
9. Ku J.H., Kim S.W., Paick J.S. Quality of life and psychological factors in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Urology.* 2005; 66 (4): 693–701. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2005.04.050>
10. Nickel J.C., Tripp D.A., Chuai S., Litwin M.S., McNaughton-Collins M., Landis J.R., Alexander R.B., Schaeffer A.J., O'Leary M.P., Pontari M.A., White P., Mullins C., Nyberg L., Kusek J. Psychosocial variables affect the quality of life of men diagnosed with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *BJU Int.* 2008; 101 (1): 59–64. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410x.2007.07196.x>
11. Probert K.J., Litwin M.S., Wang Y., Alexander R.B., Calhoun E., Nickel J.C., O'Leary M.P., Pontari M., McNaughton-Collins M. Responsiveness of the National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH-CPSI). *Qual. Life Res.* 2006; 15 (2): 299–305. <https://doi.org/10.1007/s11136-005-1317-1>
12. Franco J.V.A., Turk T., Jung J.H., Xiao Y.T., Iakhno S., Tirapegui F.I., Garrote V., Vietto V. Pharmacological interventions for treating chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a Cochrane systematic review. *BJU Int.* 2020; 125 (4): 490–496. <https://doi.org/10.1111/bju.14988>
13. Persson B.E., Ronquist G. Evidence for a mechanistic association between nonbacterial prostatitis and levels of urate and creatinine in expressed prostatic secretion. *J. Urol.* 1996; 155 (3): 958–960.
14. Andersen J.T. Treatment of prostatodynia // In: Textbook of Prostatitis / Ed. J.C. Nickel. London: ISIS Medical Media Ltd; 1999: 357–364.
15. Hetrick D.C., Glazer H., Liu Y.W., Turner J.A., Frest M., Berger R.E. Pelvic floor electromyography in men with chronic pelvic pain syndrome: a case-control study. *Neurourol. Urodyn.* 2006; 25 (1): 46–49. <https://doi.org/10.1002/nau.20162>
16. Hetrick D.C., Ciol M.A., Rothman I., Turner J.A., Frest M., Berger R.E. Musculoskeletal dysfunction in men with chronic pelvic pain syndrome type III: a case-control study. *J. Urol.* 2003; 170 (3): 828–831. <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000080513.13968.56>
17. Коган М.И., Белоусов И.И., Болоцков А.С. Артериальный кровоток в простате при синдроме хронической тазовой боли/хроническом простатите. *Урология.* 2011; (3): 22–28.
[Kogan M.I., Belousov I.I., Bolotskov A.S. Arterial blood flow in the prostate in the syndrome of chronic pelvic pain/chronic prostatitis. *Urologia.* 2011; (3): 22–28 (in russ.).]
18. Тюзиков И.А., Калинин С.Ю. Нейропатия и хронический простатит — есть ли патогенетическая связь, как выявлять и надо ли лечить? *Московский уролог.* 2015; (1): 14–15.
[Tyuzikov I.A., Kalinichenko S.Yu. Neuropathy and chronic prostatitis — is there a pathogenetic relationship, how to detect and whether it is necessary to treat? *Moscow Urol.* 2015; (1): 14–15 (in russ.).]
19. Riegel B., Bruenahl C.A., Ahyai S., Bingel U., Fisch M., Löwe B. Assessing psychological factors, social aspects and psychiatric co-morbidity associated with Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome (CP/CPPS) in men — a systematic review. *J. Psychosom. Res.* 2014; 77 (5): 333–350. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2014.09.012>
20. Thurmond P., Yang J.H., Li Y., Lerner L.B., Azadzi K.M. Structural modifications of the prostate in hypoxia, oxidative stress, and chronic ischemia. *Korean J. Urol.* 2015; 56 (3): 187–196. <https://doi.org/10.4111/kju.2015.56.3.187>
21. Marx S. Das chronische Beckenschmerzsyndrom : Hilfe durch Osteopathie [Chronic pelvic pain syndrome : Treatment options using osteopathy]. *Urologe A.* 2017; 56 (8): 1008–1016. German. <https://doi.org/10.1007/s00120-017-0388-2>
22. Barral J.P. Manual Therapy for the Prostate. Berkeley: North Atlantic Books; 2010; 152 p.
23. Dellabella M., Milanese G., Muzzonigro G. Correlation between ultrasound alterations of the preprostatic sphincter and symptoms in patients with chronic prostatitis-chronic pelvic pain syndrome. *J. Urol.* 2006; 176 (1): 112e118. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(06\)00567-2](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(06)00567-2)
24. Wasserman N.F. Prostatitis: clinical presentations and transrectal ultrasound findings. *Seminars Roentgenol.* 1999; 24 (4): 325e337. [https://doi.org/10.1016/S0037-198X\(99\)80009-1](https://doi.org/10.1016/S0037-198X(99)80009-1)
25. Коган М.И., Мационис А.Э., Белоусов И.И., Повилайтте П.Е. Морфологические доказательства ишемической природы фиброза предстательной железы при классическом синдроме хронической тазовой боли/хроническом простатите IIIБ. *Урология.* 2018; (3): 12–18.

- [Kogan M. I., Matsionis A. E., Belousov I. I., Povilaitite P. E. Morphological evidence of the ischemic nature of the prostatic fibrosis in the classical chronic pelvic pain syndrome / IIIB chronic prostatitis. *Urologija*. 2018; (3): 12–18 (in russ.). <https://doi.org/10.18565/urology.2018.3.12-18>
26. Baron F. Diagnostik und Therapie neuropathischer Schmerzen. *Dtsch. Ärzteblatt*. 2006; 103 (41): A2720–A2721.
27. Archambault-Ezenwa L., Markowski A., Barral J.P. A comprehensive physical therapy evaluation for Male Chronic Pelvic Pain Syndrome: A case series exploring common findings. *J. Bodyw. Mov. Ther.* 2019; 23 (4): 825–834. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2019.05.021>
28. Anloague P.A., Huijbregts P. Anatomical variations of the lumbar plexus: a descriptive anatomy study with proposed clinical implications. *J. Man. Manip. Ther.* 2009; 17 (4): e107–114. <https://doi.org/10.1179/106698109791352201>
29. Raychaudhuri B., Cahill D. Pelvic fasciae in urology. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 2008; 90 (8): 633–637. <https://doi.org/10.1308/003588408x321611>
30. Luczak H., Thomas Ch. Der innere Halt. *GEO*. 2015; (2): 97–119.
31. Suarez-Rodriguez V., Fede C., Pirri C., Petrelli L., Loro-Ferrer J.F., Rodriguez-Ruiz D., De Caro R., Stecco C. Fascial Innervation: A Systematic Review of the Literature. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; 23 (10): 5674. <https://doi.org/10.3390/ijms23105674>
32. Franco J.V.A., Turk T., Jung J.H., Xiao Y.T., Iakhno S., Garrote V., Vietto V. Non-pharmacological interventions for treating chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a Cochrane systematic review. *BJU Int.* 2019; 124 (2): 197–208. <https://doi.org/10.1111/bju.14492>
33. Yuan P., Ma D., Zhang Y., Gao X., Liu Z., Li R., Wang T., Wang S., Liu J., Liu X. Efficacy of low-intensity extracorporeal shock wave therapy for the treatment of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Neurourol. Urodyn.* 2019; 38 (6): 1457–1466. <https://doi.org/10.1002/nau.24017>
34. Liu B.P., Wang Y.T., Chen S.D. Effect of acupuncture on clinical symptoms and laboratory indicators for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Int. Urol. Nephrol.* 2016; 48 (12): 1977–1991. <https://doi.org/10.1007/s11255-016-1403-z>
35. Zhang W., Fang Y., Shi M., Zhang M., Chen Y., Zhou T. Optimal acupoint and session of acupuncture for patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a meta-analysis. *Transl. Androl. Urol.* 2021; 10 (1): 143–153. <https://doi.org/10.21037/tau-20-913>
36. Anderson R.U., Wise D., Nathanson B.H. Chronic Prostatitis and/or Chronic Pelvic Pain as a Psychoneuromuscular Disorder-A Meta-analysis. *Urology*. 2018; 120: 23–29. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2018.07.022>
37. Bordeianou L.G., Anger J.T., Boutros M., Birnbaum E., Carmichael J.C., Connell K.A., De E.J.B., Mellgren A., Staller K., Vogler S.A., Weinstein M.M., Yafi F.A., Hull T.L. Measuring Pelvic Floor Disorder Symptoms Using Patient-Reported Instruments: Proceedings of the Consensus Meeting of the Pelvic Floor Consortium of the American Society of Colon and Rectal Surgeons, the International Continence Society, the American Urogynecologic Society, and the Society of Urodynamics, Female Pelvic Medicine and Urogenital Reconstruction. *Fem. Pelvic Med. Reconstr. Surg.* 2020; 26 (1): 1–15. <https://doi.org/10.1097/spv.0000000000000817>
38. van Reijn-Baggen D.A., Han-Geurts I.J.M., Voorham-van der Zalm P.J., Pelger R.C.M., Hagenaars-van Miert C.H.A.C., Laan E.T.M. Pelvic Floor Physical Therapy for Pelvic Floor Hypertonicity: A Systematic Review of Treatment Efficacy. *Sex. Med. Rev.* 2022; 10 (2): 209–230. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2021.03.002>
39. Peng X., Gao H., Wang J. Cryotherapy alleviates symptoms in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: The first results. *Andrologia*. 2021; 53 (2): e13920. <https://doi.org/10.1111/and.13920>
40. Marx S., Cimniak U., Rütz M., Resch K.L. Langzeiteffekte osteopathischer Behandlungen bei chronischer Prostatitis/chronischem Beckenschmerzsyndrom : 5-Jahres-Follow-up einer randomisiert kontrollierten Studie und Überlegungen zum pathophysiologischen Kontext [Long-term effects of osteopathic treatment of chronic prostatitis with chronic pelvic pain syndrome: a 5-year follow-up of a randomized controlled trial and considerations on the pathophysiological context]. *Urologe A*. 2013; 52 (3): 384–390. German. <https://doi.org/10.1007/s00120-012-3075-3>
41. Rabal Conesa C., Cao Avellaneda E., López Cubillana P., Prieto Merino D., Khalus Plish A., Martínez Franco A., López Abad A. Manual Therapy Intervention in Men With Chronic Pelvic Pain Syndrome or Chronic Prostatitis: An Exploratory Prospective Case-Series. *Cureus*. 2022; 14 (4): e24481. <https://doi.org/10.7759/cureus.24481>
42. Anderson R.U., Wise D., Sawyer T., Glowe P., Orenberg E.K. 6-day intensive treatment protocol for refractory chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome using myofascial release and paradoxical relaxation training. *J. Urol.* 2011; 185 (4): 1294–1299. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2010.11.076>
43. Fitzgerald M.P., Anderson R.U., Potts J., Payne C.K., Peters K.M., Clemens J.Q., Kotarinos R., Fraser L., Cosby A., Fortman C., Neville C., Badillo S., Odabachian L., Sanfield A., O'Dougherty B., Halle-Podell R., Cen L., Chuai S., Landis J.R., Mickelberg K., Barrell T., Kusek J.W., Nyberg L.M. Randomized multicenter feasibility trial of myofascial physical therapy for the treatment of urological chronic pelvic pain syndromes. *J. Urol.* 2013; 189 (1 Suppl.): S75–85. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2012.11.018>
44. Ajimsha M.S., Ismail L.A., Al-Mudahka N., Majzoub A. Effectiveness of external myofascial mobilisation in the management of male chronic pelvic pain of muscle spastic type: A retrospective study. *Arab. J. Urol.* 2021; 19 (3): 394–400. <https://doi.org/10.1080/2090598X.2021.1954414>

45. Ухмылин Е. А., Лебедев Д. С. Техника на предстательной железе (оптимизация мобилизационных наружных техник на предстательной железе при хронических простатитах): Дипломная работа. СПб.: ЧОУ ДПО Институт остеопатии; 2014. [Ukhmylin E. A., Lebedev D. S. Prostate technique (optimization of mobilization external techniques on the prostate gland in chronic prostatitis): Graduate work. St. Petersburg: CHOU DPO Institute of Osteopathy; 2014 (in russ.)].
46. Белявин И. В., Лебедев Д. С. Место остеопатического лечения в комплексной терапии синдрома хронической тазовой боли у урологических больных: Дипломная работа. СПб.: ЧОУ ДПО Институт остеопатии; 2015. [Belyavin I. V., Lebedev D. S. The place of osteopathic treatment in the complex therapy of chronic pelvic pain syndrome in urological patients: Graduate work. St. Petersburg: CHOU DPO Institute of Osteopathy; 2015 (in russ.)].

Сведения об авторах:**Александр Игоревич Крикунов,**

Северо-Западный окружной научно-клинический центр им. Л. Г. Соколова (Санкт-Петербург), врач-мануальный терапевт дневного стационара

Юлия Павловна Потехина, докт. мед. наук, профессор, Приволжский исследовательский медицинский университет, профессор кафедры нормальной физиологии им. Н. Ю. Беленкова; Институт остеопатии (Санкт-Петербург), заместитель директора по научно-методической работе
eLibrary SPIN: 8160-4052
ORCID ID: 0000-0001-8674-5633
Scopus Author ID: 55318321700

Information about authors:**Alexander I. Krikunov,**

North-West District Scientific and Clinical Center named after L. G. Sokolov (Saint-Petersburg), Day Hospital' manual therapist

Yulia P. Potekhina, Dr. Sci. (Med.), professor, Privolzhsky Research Medical University, professor at the N. Yu. Belenkov Department of Normal Physiology; Institute of Osteopathy (Saint-Petersburg), Deputy Director for Scientific and Methodological Work
eLibrary SPIN: 8160-4052
ORCID ID: 0000-0001-8674-5633
Scopus Author ID: 55318321700

УДК 615.828:[616.7+616.8-009.7]
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-124-138>

© Ф. Ларош, Э. Беллан, М. Долеак,
Р. Меле, М. Марти, С. Ростэн, 2023

Эффективность остеопатического лечения пациентов, страдающих фибромиалгией (обсервационное исследование)

Ф. Ларош^{1,*}, Э. Беллан², М. Долеак², Р. Меле³, М. Марти⁴, С. Ростэн¹

¹ Больница Сент-Антуан

75012, Париж, Франция, ул. Фобур Сент-Антуан, д. 184

² Высшая школа остеопатии

94170, Ле Перре-сюр-Марн, Франция, ул. Марны, д. 10

³ Open Rome

75019, Париж, Франция, ул. Рэн, д. 20

⁴ Больница Анри Мондор

94010, Кретей, Франция, ул. Гюстава Эйфеля, д. 1



Оригинальная статья опубликована в журнале «La Revue de l'Ostéopathie», 2012; 1–2: 13–22.

Ссылка: Laroche F., Bellan E., Doléac M., Meslé R., Marty M., Rostaing S. Observational study of the effects of an osteopathic treatment for patients with fibromyalgia. La Revue de l'Ostéopathie. 2012; 1–2: 13–22.

Статья предоставлена журналом «La Revue de l'Ostéopathie» и размещена в соответствии с соглашением о партнёрстве.

Цель исследования — оценить влияние остеопатического лечения на основные симптомы фибромиалгии: боль, качество сна, тревожность, депрессию, ухудшение качества жизни.

Материалы и методы. Это пилотное открытое проспективное обсервационное исследование включало 13 пациентов, получавших остеопатическое лечение. Исследование проводили в Центре исследования и лечения боли при больнице Сент-Антуан (Париж). Остеопатическое лечение было адаптировано к каждому пациенту без заранее установленного протокола лечения. Курс лечения состоял из шести сеансов с интервалом в 3 нед $\pm$ 7 дней. Интенсивность симптомов и изменения оценивали перед первым сеансом и после последнего сеанса с помощью следующих опросников для самооценки: QCD, QIF, PSQI, HAD и PGIC.

Результаты. Для 13 пациентов (93 % женщины, средний возраст — 51 год) качество жизни (QIF) улучшилось на 34 % — с $73,9 \pm 10,2$ до $48,7 \pm 17,6$ ($p < 0,0001$), показатель нарушения сна (PSQI) снизился (то есть сон улучшился) на 25 % — с $13,3 \pm 3,3$ до $10 \pm 3,4$ ($p = 0,003$), а также наблюдали уменьшение боли на 38 % — с $58,5 \pm 15,7$ до $36,2 \pm 16,1$ ($p = 0,005$) и тревожности на 25 % — с $10,5 \pm 4,2$ до $7,9 \pm 4,5$ ($p = 0,004$). Снижение уровня депрессии было незначительным.

*** Для корреспонденции:**

Франсуаза Ларош

Адрес: 75012 Париж, ул. Фобур Сент-Антуан,
д. 184, Франция,

Больница Сент-Антуан

E-mail: francoise.laroche@sat.aphp.fr

*** For correspondence:**

Françoise Laroche

Address: Hôpital Saint-Antoine,
184 Rue du Faubourg Saint-Antoine,
Paris, France 75012

E-mail: francoise.laroche@sat.aphp.fr

Для цитирования: Ларош Ф., Беллан Э., Долеак М., Меле Р., Марти М., Ростэн С. Эффективность остеопатического лечения пациентов, страдающих фибромиалгией (обсервационное исследование). Российский остеопатический журнал. 2023; 3: 124–138. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-124-138>

For citation: Laroche F., Bellan E., Doléac M., Meslé R., Marty M., Rostaing S. Observational study of the effects of an osteopathic treatment for patients with fibromyalgia. Russian Osteopathic Journal. 2023; 3: 124–138. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-124-138>

Заключение. Результаты, полученные в этой когорте, обнадеживают, даже если высокие стандартные отклонения, по-видимому, отражают значительные межиндивидуальные различия. Для подтверждения этих данных необходимо провести рандомизированное контролируемое исследование на большей популяции.

Ключевые слова: *обсервационное исследование, остеопатическое лечение, фибромиалгия*

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Статья рекомендована в печать: 30.06.2023

Статья опубликована: 30.09.2023

UDC 615.828:[616.7+616.8-009.7]

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2023-3-124-138>

© Françoise Laroche, Elodie Bellan, Marie Doléac,
Robert Meslé, Marc Marty, Sylvie Rostaing, 2023

Observational study of the effects of an osteopathic treatment for patients with fibromyalgia

Françoise Laroche^{1,*}, Elodie Bellan², Marie Doléac², Robert Meslé³, Marc Marty⁴, Sylvie Rostaing¹

¹ Hôpital Saint-Antoine

184 Rue du Faubourg Saint-Antoine, Paris, France 75012

² Ecole Supérieure d'Osteopathie

10 Rue de la Marne, Le Perreux-sur-Marne, France 94170

³ Chercheur Open Rome

20, rue du Rhin, Paris, France 75019

⁴ Hôpital Henri Mondor

1 rue Gustave Eiffel, Créteil, France 94010

Background. The aim of this study is to evaluate the effects of an osteopathic treatment on the main symptoms of Fibromyalgia: pain, quality of sleep, anxiety, depression, deterioration in the quality of life.

Methods. This open, prospective and observational pilot study included 13 patients, all of them submitted to an osteopathic treatment. The study took place in the «Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur» (Centre of Evaluation and Treatment of Pain) at the «Saint-Antoine» Hospital in Paris. The osteopathic treatment has been adapted to each patient without pre-established procedure of treatment. Six sessions with three weeks intervals ($\pm$ seven days). The intensity as well as the impression of alteration of the symptoms has been evaluated before the first and after the last session of treatment with the following auto evaluation forms: QCD, QIF, PSQI, HAD and PGIC.

Results. In all 13 patients (women: 92%, middle-aged 51 years), the Quality of Life (QIF) improved with 34% namely from $73,9 \pm 10,2$ to $48,7 \pm 17,6$ ($p < 0.0001$). The Sleep score (PSQI) decreased with 25% i.e. $13,3 \pm 3,3$ to $10 \pm 3,4$ ($p = 0.003$) as well as Pain that decreased with 38%, that is from $58,5 \pm 15,7$ to $36,2 \pm 16,1$ ($p = 0.005$). Anxiety decreases with 25%, namely from $10,5 \pm 4,2$ to $7,9 \pm 4,5$ ($p = 0.004$). There was no significative diminishing of Depression.

Conclusion. The results of this cohort are encouraging even if the high standard deviations seem to be the mirror of important interindividual differences. A controlled, randomized trial with more patients is necessary to confirm these data.

Key words: *observational study, osteopathic treatment, fibromyalgia*

Conflict of interest. The authors declare no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was recommended for publication 30.06.2023

The article was published 30.09.2023

Введение

Фибромиалгия рассматривается как проявление хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата в наиболее тяжелой форме [1]. Это заболевание известно уже в течение нескольких десятилетий, но его определение, клиническое описание и патофизиология остаются противоречивыми. Фибромиалгия имеет различные наименования — фиброзит, полиэнтезопатия и диффузный идиопатический полиалгезический синдром. Этой патологией страдают более 12 млн европейцев, в том числе 2 млн французов [2]. Несмотря на такую высокую распространенность, фибромиалгия мало известна широкой общественности и некоторым врачам. Для диагностики фибромиалгии требуется в среднем 4 года и не менее четырех сеансов у разных врачей [3].

Пациенты, страдающие фибромиалгией, если они не наблюдаются у соответствующего специалиста, как правило, не знают, какую терапию выбрать, поскольку выбор очень широк: медикаментозное лечение, поведенческая терапия или многочисленные натуральные и мануальные методы лечения. Международные рекомендации Европейской лиги против ревматизма (European League Against Rheumatism, EULAR) [4] и рекомендации Хаузера (Hauser) [5] предлагают мультимодальное лечение с использованием лекарственных препаратов центрального действия в сочетании с физическими и образовательными подходами.

Врачи по-прежнему редко предлагают остеопатическое лечение. Однако существует интерес со стороны пациентов, страдающих фибромиалгией. Действительно, нередко такие пациенты обращаются к остеопатам после длительного и безуспешного медикаментозного лечения, надеясь на чудодейственное избавление от своих недугов.

Эпидемиологические и клинические данные о фибромиалгии

Фибромиалгия является наиболее распространенным хроническим диффузным болевым синдромом, которым страдают 2–3 % населения в целом [1]. На долю этого заболевания приходится 6–20 % консультаций у ревматолога и 10 % консультаций по поводу боли. Чаще она встречается у женщин (около 80 %), чем у мужчин (3,4 и 0,5 % населения соответственно) [3]. Возраст начала заболевания обычно составляет 30–50 лет. Ювенильные формы существуют, но не обязательно сохраняются до взрослого возраста [6]. Это соматоформное расстройство.

Критерии Американского колледжа ревматологии (1990 г.)

В 1990 г. Американский колледж ревматологии (American College of Rheumatology, ACR) предложил критерии для классификации фибромиалгии, которые широко используют в диагностических целях [1]. Определение Американского колледжа ревматологии: «Фибромиалгия — это диффузный болевой синдром, присутствующий более 3 месяцев, распространяющийся по всему телу, затрагивающий левую и правую половины тела, верхнюю и нижнюю части тела с аксиальной (осевой) локализацией и ощущением боли при пальпации на не менее 11 из 18 баллов». Эти глубокие мышечные точки расположены на уровне подзатылочных мышц, нижних шейных позвонков, хрящей вторых ребер, региона трапецевидных мышц, ягодичных мышц и больших вертелов, а также мышц «гусиной лапки» [7] (рис. 1). Оказываемое давление должно составлять 4 кг/см², что, при отсутствии альгометра, соответствует побелению ногтя обследуемого.

Актуальность диагностических критериев Американского колледжа ревматологии от 1990 г. в повседневной практике является спорной. В действительности, диагностику фибромиалгии проводят более чем в 80 % случаев без использования этих критериев [8]. Эти 11 точек не всегда обнаруживаются, несмотря на положительную диагностику, и эти болевые точки могут варьировать в разные дни у одного и того же человека. Кроме того, имеются сопутствующие симптомы, которые не учтены в данных критериях Американского колледжа ревматологии.

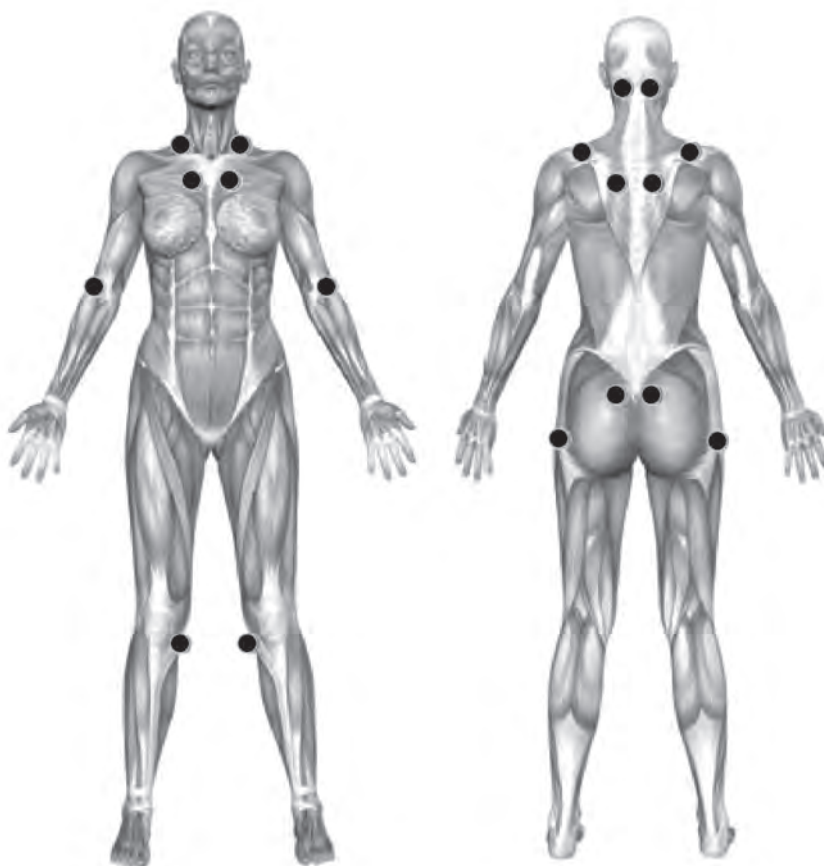


Рис. 1. Расположение болевых точек при синдроме фибромиалгии

Fig. 1. Location of pain points in fibromyalgia syndrome

В целом можно наблюдать:

- диффузные боли в мышцах или очень острые боли в сухожилиях как днем, так и ночью; они постоянны, но обостряются при усилии, холоде, влажности, эмоциях и недостатке сна и сопровождаются скованностью по утрам; отличить суставную боль от мышечной сложно, поскольку пациенты ощущают припухлость в болезненных областях и парестезии в конечностях при отсутствии каких-либо объективных признаков суставных или неврологических повреждений;
- хроническую усталость отмечают более чем 9 пациентов из 10, преимущественно по утрам, она незначительно уменьшается в состоянии покоя и, по-видимому, необъяснима; существует истинная непереносимость усилий;
- нарушения сна также практически постоянны: более чем в 90 % случаев сон легкий и не восстанавливающий, независимо от его продолжительности; пациент встает более уставшим, чем когда ложился спать [9].

Часто описывают сопутствующие функциональные симптомы: функциональная колопатия, мигреноподобная головная боль или головная боль напряжения, тазовая боль, цисталгия с прозрачной мочой, височно-нижнечелюстная дистония, дизавтономия, тревожность, депрессия, когнитивные нарушения [9].

Поскольку критерии Американского колледжа ревматологии 1990 г. не включали эти сопутствующие симптомы, в 2010 г. был опубликован пересмотр диагностических критериев фибромиалгии F. Wolfe [10].

Недостаточное количество объективных клинических признаков при обследовании

Кроме болезненных точек, а также мышечных контрактур (трапециевидные и грудино-ключично-сосцевидные мышцы), участков целлюалгии и иногда чувствительности к зажиму кожи, остальные результаты костно-суставных исследований являются нормальными [9]. Результаты рентгенологических и биологических исследований в норме, в частности отсутствуют воспалительные признаки.

Патофизиологические механизмы

Патофизиология боли при фибромиалгии является предметом многочисленных исследований, на основе которых пока не было создано полной объяснительной схемы.

Считается, что нейроэндокринные аномалии существуют при дисфункции гипоталамо-гипофизарной оси и вегетативной нервной системы, что может являться причиной хронической боли, усталости, нарушений настроения, сна и пищеварения, а также физического истощения. Многочисленные исследования сообщают об отклонениях в реакции на стрессорные факторы, которые, как считается, связаны с нарушениями в метаболизме кортизола [11, 12]. Работы, посвященные изучению гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы при фибромиалгии, многочисленны, запутаны и иногда противоречивы. Они должны быть подтверждены, прежде чем можно будет сделать вывод о гормональной причине фибромиалгии.

Существует мнение, что возникновению фибромиалгии способствует генетический фон. В 2004 г. одно исследование показало, что вероятность развития фибромиалгии у человека в 8,5 раз выше, если от нее страдает член его семьи, по сравнению с людьми, у которых в семейном анамнезе был полиартрит [13]. Современные генетические гипотезы основаны, главным образом, на полиморфизмах в генах серотонинергической системы и катехоламинов (включая аномалии в промоторе гена транспорта серотонина) [14]. Эти генетические аномалии сами по себе связаны с другой патологией, такой как депрессия, и даже с определенными чертами личности.

Очень часто упоминается психологическая гипотеза. Существует связь между фибромиалгией, тревожностью, депрессией и соматизацией. В целом у пациентов с хронической болью наблюдают множество сопутствующих заболеваний, таких как депрессия (37 %), тревожность (25 %) и злоупотребление токсичными веществами (12 %). Тревожность связана с тяжестью и продолжительностью боли, в то время как депрессия часто связана только с продолжительностью боли. Считается, что тревожные расстройства присутствуют до появления симптомов (77 %), тогда как депрессия предшествует появлению боли только в 35 % случаев и поэтому часто является лишь следствием хронического болевого синдрома [1].

В настоящее время наиболее вероятной патофизиологической гипотезой является центральное нарушение модуляции боли. В основе этой гипотезы лежат следующие элементы, обнаруженные у пациентов, страдающих фибромиалгией:

- центральная сенсibilизация с гипералгезией, аллодинией и снижением порога восприятия боли; также сообщалось о сенсорном усилении, включая гипераккузию и вестибулярную гиперчувствительность [15];
- повышенный уровень вещества P и фактора роста нервов (Nerve growth factor), а также пониженный уровень серотонина в спинномозговой жидкости (серотонин уменьшает ноцицепцию и участвует в регуляции сна);
- низкая активность контроля, ингибирующего боль, при изучении ноцицептивного рефлекса и нейрогенного воспаления [1].

Некоторые из этих аномалий могут быть объективизированы с помощью визуализации мозга. Церебральная дебитметрия показала у этих пациентов, по сравнению с контрольной группой, снижение мозгового кровотока в таламусе и хвостом ядра, участвующих в интеграции болевых сигналов [16]. Функциональную МРТ использовали для сравнения характера активации мозга после стимуляции мышечного сухожилия у пациентов с фибромиалгией и в контрольной группе. Одинаковое давление у пациентов экспериментальной и контрольной групп приводит к активации большего числа регионов у пациентов с фибромиалгией. В дополнение к этой центральной сенсibilизации, по-видимому, существуют периферические механизмы усиления с привлечением немых ноцицепторов, фенотипическими изменениями и гипериннервацией. Поэтому авторы делают вывод, что сочетание этих центральных и периферических механизмов способствует хронизации боли.

Лечение

Медикаментозное лечение. Классические анальгетики, как правило, не очень эффективны. Только Трамадол, оказывающий центральное действие (опиоидное и норадренергическое), показал определенную эффективность в четырех исследованиях, включая исследование R.M. Bennett [17]. В рекомендациях EULAR 2006 г. был сделан вывод о том, что антидепрессанты оказывают эффективное обезболивающее действие в 17 из 31 проанализированного контролируемого исследования [4]. Противозлептические препараты прегабалин и габапентин были оценены при фибромиалгии в дозах 150–450 мг и 1 200–2 400 мг в день соответственно. Эти противозлептические препараты эффективны для большинства клинических критериев (боль, сон, утомляемость). Недавний метаанализ подчеркивает эффективность антидепрессантов [18].

Альтернативные методы лечения. Гомеопатия, акупунктура и мануальная терапия дают положительные результаты [19, 20]. Два исследования с использованием хорошей методологии продемонстрировали эффективность акупунктуры на протяжении 6 мес [21, 22], однако метаанализ рандомизированных исследований [23] показал, что акупунктура неэффективна при лечении фибромиалгии: результаты семи проанализированных исследований показывают незначительный эффект, который трудно отличить от методологических погрешностей. По-видимому, здесь задействованы неспецифические механизмы, которые не связаны напрямую с техникой акупунктуры.

Мультидисциплинарные подходы. В настоящее время проводится оценка различных программ, сочетающих медикаментозное лечение с физическими упражнениями, обучением и когнитивно-поведенческой терапией. Действительно, в 2006 г. EULAR опубликовал рекомендации по лечению фибромиалгии, подчеркивающие важность мультидисциплинарного подхода [4]. Анализ литературы затруднен из-за методологии немедикаментозных исследований [24, 25].

По данным S. Bendaia и соавт., существует консенсус в пользу мультидисциплинарного подхода, сочетающего индивидуальные аэробные упражнения и водную реабилитацию [26]. Одно французское исследование продемонстрировало благотворное влияние глобального подхода с использованием когнитивной и поведенческой терапии в сочетании с физическими упражнениями [27]. Недавно был проведен метаанализ 14 рандомизированных контролируемых исследований. Он показал, что когнитивно-поведенческая терапия не влияет на боль, усталость, сон и качество жизни, но значительно эффективна в отношении депрессии и принятия боли, а также снижает активное поведение пациентов при обращении за медицинской помощью [28].

Было проведено несколько исследований в области хиропрактики [29, 30], но ни один научно обоснованный результат не свидетельствует об эффективности этой терапии для лечения фибромиалгии. Эффект остеопатии — мануальной терапии, направленной на поддержание или восстановление подвижных связей и анатомических структур с помощью точной коррекции, оценивали в различных исследованиях, в основном американских, немецких и испанских. Техники стрейн-контрстрейн, используемые в остеопатии и хиропрактике, были оценены у пациентов с фибромиалгией и привели к уменьшению боли и улучшению функции [31]. B. R. Rubin и соавт. из Техасского

колледжа остеопатической медицины разделили 37 пациентов с фибромиалгией на четыре группы с разными видами лечения, включая остеопатию. Результаты показали, что в группе, получавшей остеопатическое лечение в сочетании с медикаментозным, наблюдали более значительное улучшение качества жизни, чем в группе, получавшей только медикаментозное лечение [32]. Недавнее испанское исследование показало положительное влияние краниосакральной терапии на качество жизни пациентов, уменьшая боль, усталость и тревожность [33].

В 2010 г. было проведено рандомизированное контролируемое исследование с группой плацебо и экспериментальной группой [34]. Пациенты экспериментальной группы получали миофасциальное лечение 1 раз в неделю в течение 20 нед по определенному протоколу. Лечение состояло из массажа в области прикрепления височной мышцы, техник «освобождения серпа мозга посредством техники лифта лобной кости» и «освобождения палатки мозжечка посредством техники перекачивания височных костей», миофасциальных техник на шейном и переднем грудном отделах, запястье, пальцев, четырехглавой мышце, ягодичном апоневрозе, грудном и пояснично-крестцовом отделах. Сразу после прекращения сеансов были получены значительные результаты в отношении боли, тревожности, времени засыпания и продолжительности сна. Через 1 мес в группе, получавшей лечение, наблюдали значительное снижение боли, тревожности и увеличение продолжительности сна. Через 6 мес после окончания лечения значимым было только влияние на продолжительность сна.

Во Франции остеопатическое лечение все еще редко предлагают в рамках мультидисциплинарного лечения фибромиалгии. Возможно, это частично объясняется тем, что на данную тему было проведено очень мало исследований. Однако считается, что около 90 % пациентов с фибромиалгией используют альтернативную медицину [35], включая остеопатию. Какое место занимает остеопатия в лечебном подходе к пациентам с фибромиалгией и может ли она помочь улучшить качество их жизни? В ходе пилотного обсервационного клинического исследования, проведенного в Центре оценки и лечения боли больницы Сент-Антуан, мы попытались ответить на этот вопрос.

Пациенты и методы

Пациенты. В исследовании приняли участие пациенты мужского и женского пола, страдающие фибромиалгией и наблюдающиеся в Центре исследования и лечения боли больницы Сент-Антуан (Париж, Франция).

Критерии включения: пациенты с подтвержденным диагнозом фибромиалгии, которые хотя бы один раз наблюдались в Центре исследования и лечения боли при больнице Сент-Антуан; пациенты, направленные на остеопатическое лечение одним из врачей этого Центра; интенсивность боли по визуально-аналоговой шкале в течение последних 48 ч >40 мм на сеансе при отборе; боль, ощущаемая, по крайней мере, 1 раз в 2 дня в течение 1 мес, предшествующего включению в исследование; неассоциированная фибромиалгия; пациенты старше 18 лет, мотивированные и готовые принять участие в исследовании, понимающие французский язык; пациенты, получившие четкую информацию о протоколе и давшие письменное согласие; пациенты, которые могут получать анальгетики 1-го и 2-го уровня или противовоспалительные нестероидные препараты, миорелаксанты, антидепрессанты с анальгетической целью.

Критерии невключения: ассоциированная фибромиалгия (гепатит С, волчанка, ревматоидный артрит и т.д.); пациенты, получающие один или несколько новых методов лечения во время исследования и в течение двух предшествующих месяцев (физиотерапия, софрология, гомеопатия, акупунктура); любая мануальная терапия в течение менее 1 мес; ювенильная фибромиалгия; прогрессирующая болезненная патология, требующая проведения специфического лечения; психотерапия, начатая менее чем за 6 мес до начала исследования; беременные/кормящие/женщины детородного возраста без контрацепции; прием анальгетиков 3-го уровня.

Тип исследования. Было проведено пилотное открытое проспективное обсервационное исследование с участием группы пациентов, получавших остеопатическое лечение. В исследовании

приняли участие два остеопата, которые распределили пациентов случайным способом и работали с ними привычным для них образом, не подвергая никакому особому стрессу.

Ход исследования. Во время первого сеанса один из врачей Центра обследовал пациента, чтобы определить, соответствует ли он критериям для участия в исследовании. Если это было так, то он предлагал пациенту принять участие в исследовании, информировал о его ходе, а затем предлагал подписать письменное согласие. Врач регистрировал данные пациента и исходные критерии оценки. Затем пациент перенаправлялся к остеопату для остеопатического лечения, которое должно было начаться в течение 15 дней после включения в исследование. Остеопатические сеансы длились 45 мин и проводились с интервалом в 3 нед $\pm$ 7 дней, то есть было запланировано 6 сеансов в течение 4–5 мес. Пациент проводил самооценку до лечения на первом сеансе (V1), после последнего сеанса (V6) и в случае прекращения остеопатического лечения.

По окончании лечения врач Центра, обследовавший пациента во время первого визита, регистрировал критерии оценки, данные о сопутствующем лечении, проведенном в течение данного периода, различных событиях и возможных причинах прекращения остеопатического лечения.

Лечение. Сеансы остеопатического лечения проходили в спортивном зале здания «Horloge» больницы Сент-Антуан. Лечение каждого пациента начиналось с подробного изучения его истории болезни с остеопатической точки зрения. Для лечения не было заранее установленного протокола.

Каждый сеанс включал:

- остеопатическое клиническое обследование, состоящее из активных и пассивных тестов на костно-мышечной, висцеральной и краниосакральной системах для создания протокола лечения, адаптированного для каждого пациента;
- лечение, включающее следующие остеопатические техники:
 - мышечно-скелетные: общее остеопатическое лечение и техники мышечной энергии;
 - миофасциальные, торакоабдоминальные и цефалические.

Другие виды лечения оставались на усмотрение лечащего врача.

Критерии оценки. Использовали критерии оценки, которые обычно применяют для наблюдения за пациентами с фибромиалгией:

- QIF (Опросник о влиянии фибромиалгии на качество жизни) [36, 37], который состоит из 10 вопросов и заполняется за 5 мин; он выставляет оценку из 100 баллов: чем выше балл, тем более выражено ухудшение качества жизни пациентов; опросник количественно оценивает функциональную инвалидность, интенсивность боли, нарушения сна, мышечную скованность, тревожность, депрессию и общее самочувствие; это единственный специальный опросник для оценки фибромиалгии;
- EVA (Визуально-аналоговая шкала, VAS) боли за последние 8 дней, выраженная в миллиметрах: от 0 (отсутствие боли) до 100 (максимальная степень боли);
- HADS (Госпитальная шкала тревоги и депрессии) [38] состоит из двух субшкал по семь вопросов, оценивающих тревогу и депрессию за последнюю неделю; диапазон возможных баллов по каждой субшкале составляет от 0 до 21, при этом более высокие баллы соответствуют более тяжелой симптоматике; для обеих оценок (депрессия и тревожность) были определены пороговые значения:
 - оценка меньше или равная 7 — отсутствие случая;
 - оценка 8–10 баллов — сомнительный случай;
 - оценка больше или равная 11 — определенный случай.

Изображение шкалы значительно облегчает быстрый подсчет баллов по каждой шкале [39];

- PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index — Питтсбургский индекс качества сна) [40] выявляет и количественно оценивает нарушения сна; он состоит из 19 вопросов, задаваемых самому себе, и пяти вопросов, задаваемых супругу или соседу по комнате; в подсчет баллов включают только вопросы для самооценки; 19 вопросов для самооценки объе-

динены в семь «компонентов» для общей оценки, каждому из которых присваивается балл от 0 до 3; семь компонентов оценки дают общий балл от 0 (отсутствие трудностей со сном) до 21 балла (значительные трудности);

- PGIC (Patients Global Impression of Change Scale — Глобальное впечатление пациентов об изменении шкалы) [41] включает две шкалы для оценки восприятия пациентом изменений с начала лечения: боль (1–7 баллов) и глобальное впечатление об изменениях (0–10 баллов): 0 означает «намного лучше», 5 — «без изменений» и 10 — «намного хуже».

Статистическая обработка. Данные были отобраны из карт пациентов, заполненных врачом, а также из анкет, заполненных пациентами, и внесены в программу Excel. Данные проверялись менеджером по клиническим исследованиям по тетрадам сбора данных перед вводом или по спискам данных после ввода. Были проведены логические проверки базы данных. Файлы с данными были сохранены, а для доступа к данным использовали пароли, хотя база данных была полностью анонимной.

Статистическая методология. Основная цель исследования заключалась в том, чтобы описать динамику основных параметров фибромиалгии. Сравнение до и после лечения проводили с помощью теста Вилкоксона для парных выборок и теста χ^2 для качественных переменных. Уровень значимости p был установлен на уровне 0,05.

Результаты и обсуждение

Через 5 мес была проведена оценка показателей у 13 пациентов — 12 женщин (93 %) и 1 мужчины (7 %), средний возраст — 51 год, фибромиалгией они страдали в среднем 12 лет (min — 3, max — 30). Средний уровень начальной боли составлял $58,5 \pm 15,7$ мм (по шкале VAS из 100 баллов), максимальная боль — $83 \pm 11,8$ мм. 53 % пациентов работали неполный рабочий день, находились на пенсии или на инвалидности из-за своего заболевания.

Между первым сеансом и сеансом через 5 мес (табл. 1, рис. 2–6):

- показатель QIF снизился на 34 % ($p < 0,0001$);
- показатель PSQI снизился на 25 % ($p = 0,003$);
- обычная боль за последние 8 дней уменьшилась на 38 % ($p = 0,005$);
- тревожность по шкале HADS снизилась на 25 % ($p < 0,0001$);
- уровень депрессии по шкале HADS снизился на 16 % (NS — не значимо).

Баллы PGIC по динамике боли и глобальному изменению составили, соответственно, 2,4/7 (min — 1, max — 3) и 2,2/10 (min — 0, max — 4).

Обоснование критериев включения в исследование. Диагноз фибромиалгии был подтвержден квалифицированным ревматологом из Центра боли при больнице Сент-Антуан, чтобы исключить ошибочное включение пациентов, поскольку установление диагноза является сложным [8]. Диагностика должна была включать клиническое обследование пациента и биологические тесты для исключения других заболеваний, симптомы которых могут быть похожими и вводить в заблуждение [3].

Поскольку боль у пациентов была интенсивной и ежедневной, все они получали медикаментозное обезболивающее лечение. Пациенты, включенные в исследование, не проходили психотерапию на протяжении 6 мес до начала исследования, а также к ним не применялся никакой другой новый терапевтический метод в течение минимум 2 мес. Таким образом, лечение пациентов в исследовании было стабилизировано и не имело погрешностей.

Обоснование средств оценки. Один и тот же врач из Центра боли осматривал пациентов перед первой процедурой и примерно через 3 нед после последней процедуры, то есть примерно через 5 мес после начала остеопатического лечения. Таким образом, он мог оценить динамику состояния здоровья пациентов с помощью клинического осмотра и регистрировать личные ощущения пациента после остеопатического лечения.

Таблица 1

Результаты до лечения и после последнего сеанса

Table 1

Results before treatment and after the last session

Инструмент	V1, M±SD	V6, M±SD	Разность		Уровень значимости p
			абс. число	%	
QIF (Опросник о влиянии фибромиалгии на качество жизни)	73,9±10,2	48,7±17,6	25,2	34	<0,0001
PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index — Питтсбургский индекс качества сна)	13,3±3,3	10,0±3,4	3,3	25	0,003
EVA (Визуально-аналоговая шкала боли, VAS)	58,0±15,7	36,1±16,0	21,9	38	0,005
HADS (Госпитальная шкала тревоги и депрессии) тревога депрессия	10,5±4,2	7,9±4,5	2,6	25	0,004 не значимо
	11,4±4,7	9,5±5,2	1,8	16	

Примечание. V1 — перед лечением на первом сеансе; V6 — после последнего сеанса; M±SD — среднее арифметическое ± стандартное отклонение

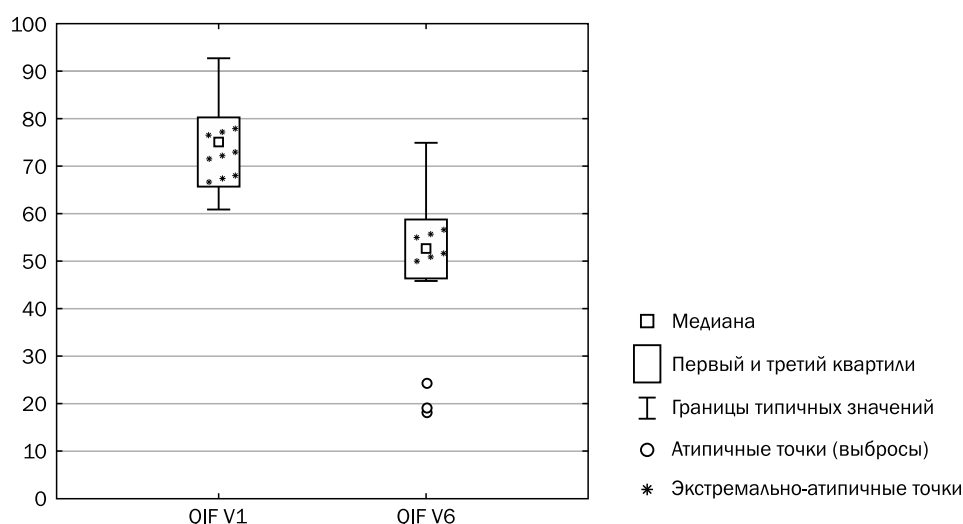


Рис. 2. Результаты опросника по оценке качества жизни (QIF)

Fig. 2. Results of the Quality of Life Assessment Questionnaire (QIF)

В исследовании использовали опросники, которые обычно предлагают пациентам с фибромиалгией и для данного типа исследований [42–44]. Они представляют собой относительно простые и быстро заполняемые анкеты для самооценки, не требующие посторонней помощи.

Единственным опросником, одобренным специально для фибромиалгии, является Опросник по влиянию фибромиалгии (QIF) [36]. Он позволяет оценить влияние фибромиалгии

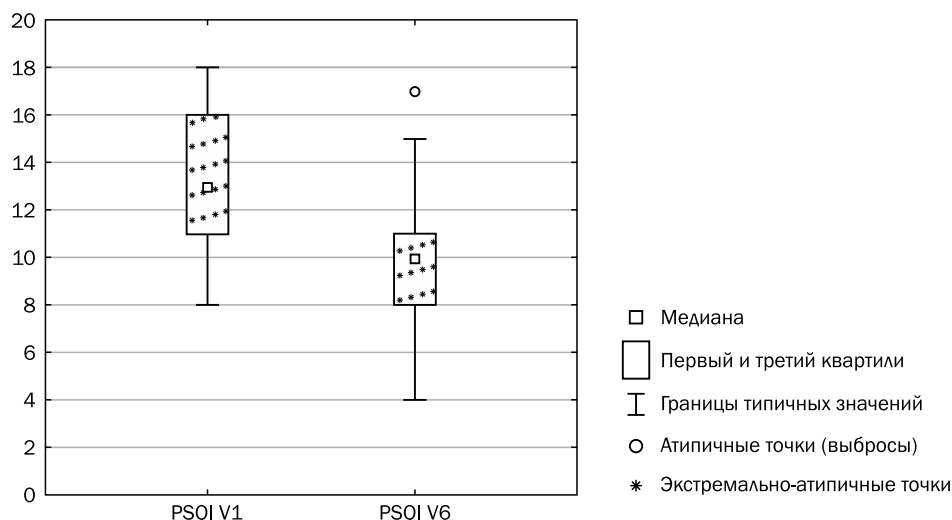


Рис. 3. Результаты опросника по оценке сна (PSQI)

Fig. 3. Results of the Sleep Assessment Questionnaire (PSQI)

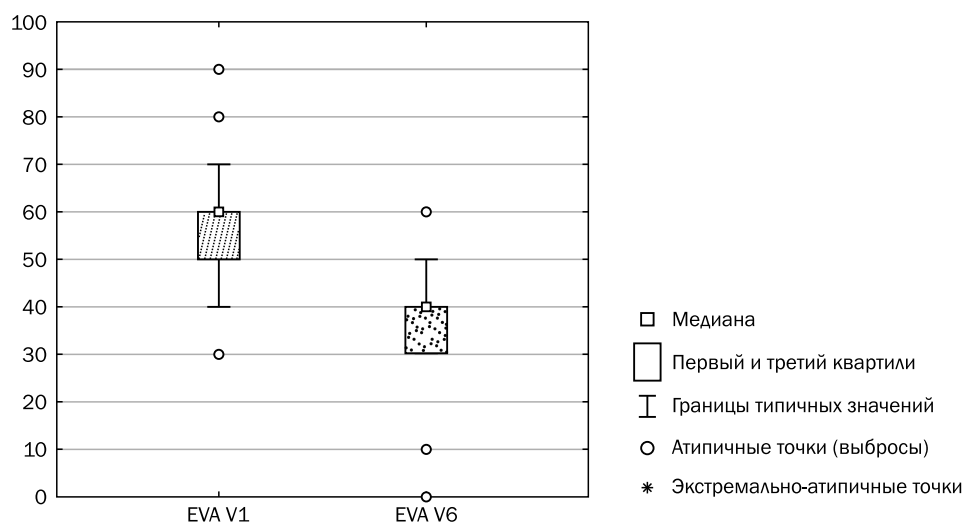


Рис. 4. Показатели Визуально-аналоговой шкалы боли за последние 8 дней

Fig. 4. Dynamics of pain indicators on the visual analog pain scale for the last 8 days

на качество жизни пациентов с помощью вопросов о повседневной жизни, боли, сне и депрессии. Другие опросники (HADS и PSQI) не являются специфическими для фибромиалгии, но позволяют оценить симптомы, чаще всего встречающиеся у этих пациентов: проблемы с качеством сна, различные виды усталости, тревожность, депрессию и, конечно, боль.

К сожалению, в этих опросниках не учитываются некоторые симптомы, в частности головные боли и функциональная колипатия. В действительности, только PGIC позволяет пациенту количе-

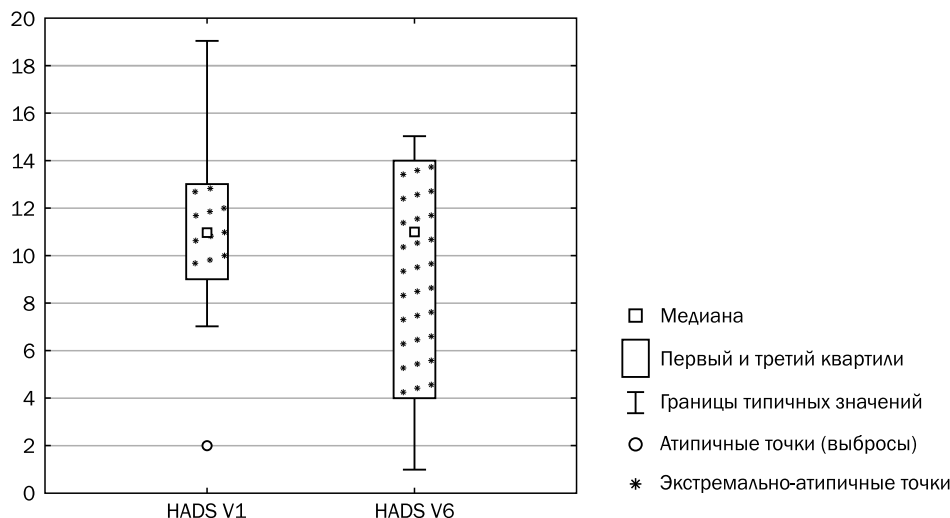


Рис. 5. Результаты опросника по оценке тревожности (HADS)

Fig. 5. Results of the Anxiety Assessment Questionnaire (HADS)

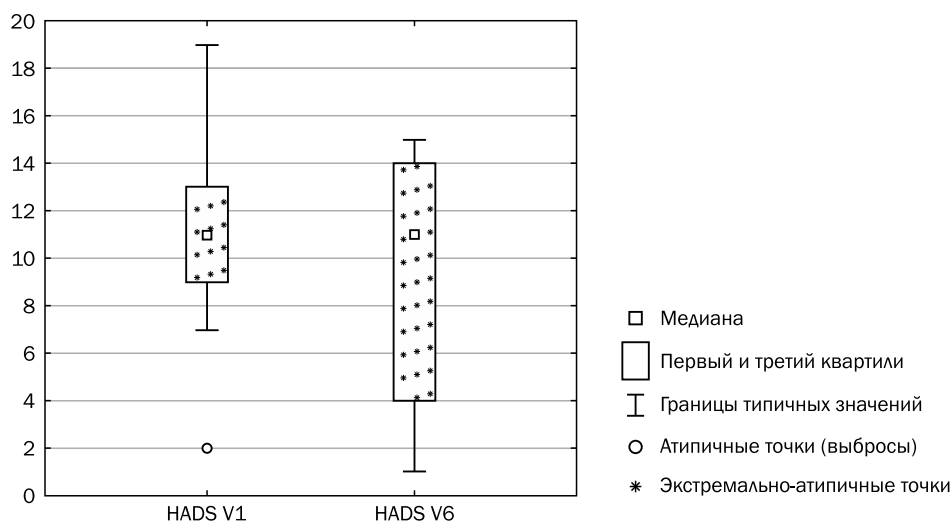


Рис. 6. Результаты опросника по оценке депрессии (HADS)

Fig. 6. Results of the Depression Assessment Questionnaire (HADS)

ственно оценить свое впечатление об общих изменениях после лечения, но не детализирует различные симптомы. Однако головная боль и расстройства пищеварения являлись постоянными жалобами у большинства пациентов, участвовавших в исследовании. Остеопатическое лечение было очень эффективным для этих симптомов, но такие эффекты не оценивали в данном исследовании. Поэтому мы понимаем интерес к установлению новых критериев для диагностики фибромиалгии и, следовательно, новых способов оценки.

Опросник QIF имеет некоторые ограничения: первоначально разработанный для оценки общего состояния здоровья женщин с фибромиалгией, он не всегда подходит для мужчин. Еще одним ограничением является то, что опрошенные пациенты могут не соответствовать некоторым пунктам подшкалы физической функции (вождение автомобиля, садоводство), что может привести к недооценке функционального воздействия заболевания. Поэтому представляет интерес предложение дополнительных опросников.

Обоснование выбора лечения. Мы не разрабатывали какого-либо протокола лечения для следования принципам остеопатического подхода, который должен быть глобальным и адаптированным к каждому отдельному случаю. Остеопаты выбирали используемые техники в соответствии с результатами тестов, проведенных во время клинического и остеопатического обследования пациента, а также в зависимости от интенсивности боли. Действительно, поскольку боль у пациентов с фибромиалгией была повышена и варьировала в разные дни, некоторые техники могли быть для них непереносимыми. Мы не проводили высокоскоростные низкоамплитудные техники на позвоночнике и обнаружили, что краниосакральные и фасциальные техники лучше переносились, чем лечение мышечно-скелетного аппарата на первых сеансах.

Анализ результатов. В общей популяции из 13 пациентов 93 % составляли женщины (средний возраст — 51 год). Эти цифры соответствуют данным литературы: 84–100 % женщин, средний возраст — 48,3–57,7 года [45, 46]. Экономическое влияние фибромиалгии на трудоспособность — это понятие, часто обсуждаемое и анализируемое в статьях и исследованиях, посвященных этому заболеванию. Обычно для таких пациентов требуется корректировка рабочего графика и, соответственно, снижение темпа работы. Опрос 800 пациентов с фибромиалгией [45] показал, что 18 % опрошенных потеряли работу из-за своего заболевания, а 48 % оказались неспособны работать или могли работать редко. Экспериментальное исследование Гамбера, посвященное остеопатическому лечению фибромиалгии [33], показало, что 11 % населения, получавших лечение, находились в отпуске по болезни, а 34 % этой популяции имели измененный график работы. Эти цифры соответствуют показателям нашей популяции: 53 % пациентов были вынуждены скорректировать свой рабочий график (неполный рабочий день, выход на пенсию или прекращение работы по инвалидности).

Наиболее значительным было уменьшение средней интенсивности боли — на 38 %. Большинство пациентов отмечали это уменьшение во время сеансов. Действительно, боль, даже если она по-прежнему присутствовала ежедневно, казалась менее интенсивной и лучше переносилась. Влияние фибромиалгии на качество жизни пациентов снизилось на 34 %, а качество сна улучшилось на 30 %.

Опросник PGIC (Глобальное впечатление пациента об изменениях — Patient Global Impression of Change), ориентированный на пациента, очень интересен для оценки хронической боли. Пациенты, участвовавшие в нашем исследовании, описывали умеренные изменения, которые мы считаем клинически значимыми.

Из всех оцениваемых параметров после остеопатического лечения самое небольшое улучшение наблюдали для тревожности и депрессии. Тревожность снизилась на 25 %, начальный средний балл 10,5 был близок к порогу «определенности», а конечный средний балл 7,9 был близок к порогу «сомнения». Депрессия снизилась на 17 %, начальный средний балл 11,4 находился в категории «определенный случай», а конечный средний балл 9,5 — в категории «сомнительный случай», но эта разница не была статистически значимой.

Заключение

Предварительные результаты этого исследования обнадеживают, несмотря на то, что высокие стандартные отклонения, по-видимому, отражают значительные межиндивидуальные различия. Боль, качество жизни, тревожность и сон значительно улучшились, и эти результаты являются клинически значимыми. Для подтверждения этих данных необходимо провести рандомизированное контролируемое исследование на более крупной популяции.

Литература/References

1. Laroche F. Actualités de la fibromyalgie Fibromyalgia syndrome: What's new in 2009? *Rev. Rhumat.* 2009; 76: 529–536.
2. Bodin L. La fibromyalgie et le syndrome de fatigue chronique. Paris: Editions du Dauphin; 2009. 238 p.
3. Blotman F., Boulenger J. P., Capdevielle D., Thomas E. La fibro myalgie. *L'observ. Mouvem.* 2003; 9: 2.
4. Carville S. F., Arendt-Nielsen S., Bliddal H., Blotman F., Branco J. C., Buskila D. et al. Eular evidence-based recommendations for management of fibromyalgia syndrome. *Ann. Rheum. Dis.* 2008; 67: 536–541.
5. Häuser W., Thieme K., Turk D. C. Guidelines on the management of fibromyalgia syndrome — A systematic review. *Europ. J. Pain.* 2010; 14: 5–10.
6. Paul I. K. Fibromyalgie. *Arch. Pédiat.* 2006; 13: 544–555.
7. Wolfe F., Smythe H. A., Yunus M. B., Bennet R. M., Bombardier C., Goldenberg D. L. et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. *Arthr. and Rheum.* 1990; 33: 160–172.
8. Fitzcharles M. A., Boulos P. Inaccuracy in the diagnosis of fibromyalgia syndrome: analysis of referrals. *Rheumatology.* 2003; 42–263.
9. Menkès C. J., Godeau P. La fibromyalgie. *Bull. Acad. Natle Méd.* 2007; 191: 143–148.
10. Wolfe F., Clauw D. J., Fitzcharles M. A., Goldenberg D. L., Katz R. S., Mease P. et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthr. Care Res.* 2010; 62 (5): 600–610.
11. Adler G. K., Geenen R. Hypothalamic-pituitary-adrenal and autonomic nervous system functioning in fibromyalgia. *Rheum. Dis. clin. N. Amer.* 2005; 31: 187–202.
12. Mc Lean S. A., Williams D. A., Harris R. E., Kop W. J., Groner K. H., Ambrose K. et al. Momentary relationship between cortisol secretion and symptoms in patients with fibromyalgia. *Arthr. and Rheum.* 2005; 52: 3660–3669.
13. Arnold L. M., Hudson J. I., Hess E. V., Ware A. E., Fritz D. A., Auchenbach M. B. et al. Family study of fibromyalgia. *Arthr. and Rheum.* 2004; 50 (3): 944–952.
14. Offenbaecher M., Bondy B., De Jonge S., Glatzeder K., Krüger M., Schoeps P. et al. Possible association of fibromyalgia with a polymorphisme in serotonin transporter gene regulatory R region. *Arthr. and Rheum.* 2004; 50: 944–952.
15. Price D. D., Staur R. Neurobiology of fibromyalgia syndrome. *J. Rheum.* 2005; 32 (75): 22–28.
16. Mountz J. M., Bradley L. A., Modell J. G. et al. Fibromyalgia in women. Abnormalities of regional cerebral blood flow in the thalamus and the caudate nucleus are associated with low pain threshold levels. *Arthr. and Rheum.* 1995; 38 (7): 926–938.
17. Bennett R. M., Jones J., Turk D. C., Russell I. J., Matallana L. An internet survey of 2596 people with fibromyalgia. *BMC Musculoskelet Disord.* 2007; 8: 27.
18. Häuser W., Bernardy K., Üceyler N., Sommer C. Treatment of Fibromyalgia Syndrome With Antidepressants. A Meta-analysis. *J.A.M.A.* 2009; 301 (2): 198–209.
19. Baranowsky J., Klose P., Musial F., Haeuser W., Dobos G., Langhorst J. Qualitative systemic review of randomized controlled trials on complementary and alternative medicine treatments in fibromyalgia. *Rheum. Int.* 2009; 30: 1–21.
20. Itoh K., Kitakoji H. Effects of acupuncture to treat fibromyalgia: a preliminary randomised controlled trial. *Chinese Med.* 2010; 5: 11.
21. Harris R. E., Tian X., Williams D. A., Tian T. X., Cupps T. R., Petzke F. et al. Treatment of fibromyalgia with formula acupuncture: investigation of needle placement, needle stimulation, and treatment frequency. *J. Altern. Complement Me.* 2005; 11: 663–671.
22. Martin D. P., Sletten C. D., Williams B. A., Berger I. H. Improvement in fibromyalgia symptoms with acupuncture : results of a randomized controlled trial. *Mayo Clin. Proc.* 2006; 81: 749–757.
23. Martin-Sanchez E., Torralba E., Diaz-Dominguez E., Barriga A., Martin J. L. Efficacy of acupuncture for the treatment of fibromyalgia: systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Open Rheum. J.* 2009; 3: 25–29.
24. Sim J., Adams N. Systematic review of randomized controlled trials of non pharmacological interventions in fibromyalgia. *Clin. J. Pain.* 2002; 18 (5): 324–336.
25. Morley S. RCTs of psychological treatments for chronic pain: progress and challenges. *Pain.* 2006; 121: 171–172.
26. Bendaya S., Le Breton F., Gahlouz F., Aymard C. Approche pluridisciplinaire de la fibromyalgie. *Lettre méd. physiq. réadaptat.* 2007; 23(2): 97–102.
27. Laroche F., Jammet L., Aguerre C., Coichard C. G., Rostaing-Rigattieri S., Perrot S. Effet des thérapies cognitives et comportementales associées aux exercices sur la qualité de vie de la fibromyalgie. *Rev. Rhum.* 2007; 74: 1039–1208.
28. Bernardy K., Füber N., Kölner V., Häuser W. Efficacy of cognitive-behavioral therapies in fibromyalgia syndrome — a systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials. *J. Rheum.* 2010; 37(10): 1991–2005.
29. Panton L. B., Figueroa A., Kingsley J. D., Hornbuckle L., Wilson J., St John N. et al. Effects of resistance training and chiropractic treatment in women with fibromyalgia. *J. Altern. Compl. Med.* 2009; 15 (3): 321–328.
30. Ernst E. Chiropractic treatment for fibromyalgia: a systematic review. *Clin. Rheum.* 2009; 28 (10): 1175–1178.
31. Dardzinski J. A., Ostrov B. E., Hamann L. S. Myofascial pain unresponsive to standart treatment: successful use of strain and counterstrain technique with physical thérapie. *J. clin. Rheum.* 2000; 6 (4): 169–174.

32. Gamber R.G., Shores J.H., Russo D.P., Jimenez C., Rubin B.R. Osteopathic Manipulative Treatment in conjunction with medication relieves pain associated with fibromyalgia syndrome: result of a randomized clinical pilot project. *JAOA*. 2002; 102: 321–325.
33. Matarán-Peñarrocha G.A., Castro-Sánchez A.M., Carballo García G., Moreno-Lorenzo C., Parrón Carreño T., Onieva Zafra M.D. Influence of Craniosacral Therapy on Anxiety, Depression and Quality of Life in Patients with Fibromyalgia. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2011. Article ID 178769. doi: 10.1093/ecam/nep125.
34. Castro-Sánchez A.M., Matarán-Peñarrocha G.A., Granero-Molina J., Aguilera-Manrique G., Quesada-Rubio J.M., Moreno-Lorenzo C. Benefits of massage-myofascial release therapy on pain, anxiety, quality of sleep, depression, and quality of life in patients with fibromyalgia. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2011. Article ID 561753. doi: 10.1155/2011/561753
35. Perrot S. Des médicaments pour traiter la fibromyalgie? *Rev. Rhum.* 2003; 70 (4): 340–345.
36. Burckhardt C.S., Clark S.R., Bennet R.M. The fibromyalgia impact questionnaire: development and validation. *J. Rheum.* 1991; 18 (5): 728–733.
37. Perrot S., Dumond D., Guillemin F., Pouchot J., Coste J. Quality of life in women with fibromyalgia syndrome: validation of the QIF, the French version of the fibromyalgia impact questionnaire. *J. Rheum.* 2003; 30: 1054–1059.
38. Zigmond A.S., Snaith R.P. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiat. Scand.* 1983; 67: 361–370.
39. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Évaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire. ANAES: 1999. 124 p.
40. Buysse D.J., Reynolds C.F., Monk T.H., Berman S.R., Kupfer D.J. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. *Psychiat. Res.* 1989; 28 (2): 193–213.
41. Hurst H., Bolton J. Assessing the clinical significance of change scores recorded on subjective outcome measures. *J. manipul. Physiol. Ther.* 2004; 27: 26–33.
42. Branco J.C., Zachrisson O., Perrot S., Mainguy Y. Multinational Coordinator Study Group. A European multicenter randomized double-blind placebo-controlled monotherapy clinical trial of milnacipran in treatment of fibromyalgia. *J. Rheum.* 2010; 37: 851–859.
43. Morillas-Arques P., Rodriguez-Lopez C.M., Molina-Barea R., Rico-Villademoros F., Calandre E.P. Trazodone for the treatment of fibromyalgia: an open-label, 12-week study. *BMC Musculoskelet. Disord.* 2010; 11: 204.
44. Wang C., Schmid C.H., Rones R., Kalish R., Yin J., Goldenberg D.L. et al. A randomized trial of tai chi for fibromyalgia. *New Engl. J. Med.* 2010; 363: 743–754.
45. Choy E., Perrot S., Leon T., Kaplan J., Petersel D., Ginovker A. A patient survey of the impact of fibromyalgia and the journey to diagnosis. *BMC Hlth Serv. Res.* 2010; 10: 102.
46. Goldenberg D.L., Clauw D.J., Palmer R.H., Mease P., Chen W., Gendreau M. Durability of Therapeutic Response to Milnacipran Treatment for Fibromyalgia. Results of a Randomized, Double-Blind, Monotherapy 6-Month Extension Study. *Pain Med.* 2010; 11 (2): 180–194.

Сведения об авторах:

Франсуаза Ларош, Больница Сент-Антуан (Париж, Франция), ревматолог Центра исследования и лечения боли и Отделения ревматологии

Элоди Беллан, Высшая школа остеопатии (Ле Перре-сюр-Марн, Франция), остеопат

Мари Долеак, Высшая школа остеопатии (Ле Перре-сюр-Марн, Франция), остеопат

Робер Меле, Open Rome (Париж, Франция), остеопат, исследователь

Марк Марти, Больница Анри Мондор (Кретьей, Франция), ревматолог, статистик Отделения ревматологии

Сильви Ростэн, Больница Сент-Антуан (Париж, Франция), анестезиолог Центра исследования и лечения боли

Information about authors:

Françoise Laroche, Hôpital Saint-Antoine (Paris, France), Rhumatologue au Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur et Service de Rhumatologie

Elodie Bellan, Ecole Supérieure d'Osteopathie (Perreux-sur-Marne, France), Osteopathe

Marie Doléac, Ecole Supérieure d'Osteopathie (Perreux-sur-Marne, France), Osteopathe

Robert Meslé, Open Rome (Paris, France), Osteopathe, Chercheur

Marc Marty, Hôpital Henri Mondor (Créteil, France), Rhumatologue, Statisticien au Service de Rhumatologie

Sylvie Rostaing, Hôpital Saint-Antoine (Paris, France), Anesthésiste au Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur

Михаил Анатольевич Ерёмушкин

Mikhail A. Eremushkin



Герой рубрики — **Михаил Анатольевич Ерёмушкин** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением медицинской реабилитации НМИЦ терапии и профилактической медицины, профессор кафедры физической терапии, спортивной медицины и медицинской реабилитации Российской медицинской академии последипломного образования, президент Союза «Национальная федерация массажистов».

— **Михаил Анатольевич, Вы много лет возглавляете Национальную федерацию массажистов. Расскажите про ее историю и о тех задачах, которые Вы ставите как лидер этого объединения.**

— С 2004 г. мы с коллегами начали проводить научно-практические конференции и конкурсы профессионального мастерства (чемпионаты) среди специалистов по массажу в регионах Российской Федерации. Со временем эти мероприятия стали неотъемлемой частью профессиональной жизни и массажистов стран Прибалтики, Беларуси, Украины, Молдовы, Казахстана, а также Германии, Италии, Дании, Израиля и др. К 2011 г. назрела необходимость в создании профессионального объединения массажистов в полном смысле этого слова, вот именно тогда и была создана Национальная федерация массажистов. В течение всех лет ее истории главной задачей, которую мы ставим перед собой, остается защита интересов профессионального сообщества, формирование нормативно-правовой базы специальности «Медицинский массаж», внедрение новых массажных технологий в программы лечения, профилактики, медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения.

Отдельно хочется отметить, почему мы проводим чемпионаты. Это прекрасная площадка для общения врачей и массажистов. Я очень часто сталкиваюсь с тем, что врач, делая назначение по массажу, не до конца понимает, какие широкие возможности сейчас есть у этого метода. Чтобы лучше понимать и больше знать друг о друге, нужна коммуникация. Конгресс «Мануальная медицина России 2023» для меня тоже стал прекрасной возможностью найти общий язык с коллегами — специалистами по мануальной медицине — и выйти на плодотворный диалог.

Национальная федерация массажистов ведет реестры физических и юридических лиц, которые имеют право оказывать помощь и осуществлять образовательную деятельность в области медицинского массажа и обладают соответствующим объемом знаний и умений. Большую работу мы проводим сейчас и по созданию аккредитационного центра.

— **Расскажите о том, что Вас беспокоит относительно развития специальности и тех законодательных изменений, которые не всегда оцениваются положительно.**

— Мы все хотим жить в мире, где все идеально правильно, но забываем, что для того, чтобы создать такой мир, нужно время. Я поддерживаю тот вектор, который определен сейчас професси-

ональным сообществом реабилитологов в вопросе развития медицинского массажа. Это метод, которым в той или иной мере должны владеть разные специалисты. Приказ № 778н Минздрава России «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых» предполагает, что с 1 сентября 2025 г. во взрослой службе медицинской реабилитации останутся только врачи физической и реабилитационной медицины, специалисты по физической реабилитации и медсестры по реабилитации. Эти специалисты заменят врачей-физиотерапевтов, врачей лечебной физкультуры, врачей-рефлексотерапевтов, инструкторов-методистов и инструкторов по лечебной физкультуре, медсестер и медбратьев по физиотерапии и массажу. Врачи и медсестры должны будут пройти соответствующую профессиональную переподготовку и аккредитацию на новые специальности. И это правильно. Но почва для таких изменений на сегодняшний день не подготовлена. Медицинской сестре, чтобы освоить массаж и быть эффективным специалистом, мало пройти повышение квалификации в рамках нескольких десятков часов лекционных и практических занятий, нужен опыт и наставничество. Кто будет преподавать для медицинских сестер по реабилитации раздел медицинского массажа, на каких базах и в каком объеме? А что делать с незрячими массажистами, у которых специальная программа профессиональной подготовки занимает почти 3 года, но которые не смогут принимать участие в программах медицинской реабилитации и переобучиться на другие специальности не имеют возможности? Пока на эти вопросы нет ответа.

— **В регионах очень не хватает остеопатической помощи, врачей-osteопатов. Можно ли то же самое сказать о специалистах по медицинскому массажу?**

— Скорее всего, нет. Специалистов достаточно — по всей России около 15–20 тыс. специалистов по медицинскому массажу. В каждом регионе функционируют массажные кабинеты, реабилитационные центры и санаторно-курортные учреждения, в которых работают массажисты, и медицинскую помощь оказывают в том числе и по системе ОМС. Поэтому недостатка с точки зрения количества нет. Остро стоит вопрос качества подготовки массажистов.



М. А. Ерёмушкин на обучающем семинаре
Mikhail A. Eremushkin at the training seminar

— Остеопаты большое внимание уделяют вопросу границ метода. Как к этому вопросу относятся в сфере медицинского массажа?

— Массаж может быть частью доврачебной помощи — тогда массажист самостоятельно выбирает методику, но методику, не придуманную на ходу, а официальную методику по показаниям, к примеру массаж при гипертонической болезни по В.М. Мошкову, при хронических неспецифических заболеваниях легких по О.Ф. Кузнецову и др. Чаще в медицинских организациях массаж назначает лечащий врач, врач-реабилитолог, физиотерапевт, врач ЛФК, тогда массажист выполняет его назначение. Но, как я и говорил ранее, не всегда врач знает обо всех возможностях массажа. Массажист не может заниматься иглотерапией, потому что иглотерапия — манипуляция врача-рефлексотерапевта, не может работать с костно-суставными структурами травмотическими техниками — это сфера мануальной терапии, да и работа с краниосакральным ритмом и с рядом других оригинальных остеопатических техник также не относится к деятельности специалистов по медицинскому массажу.

— Как Вы относитесь к курсам по массажу, которых сейчас огромное количество?

— Всегда привожу в пример Таиланд, где массаж органически вписывается в традиционную культуру. Мы очень нуждаемся в прикосновении и тактильном общении, поэтому ничего не имею против того, что люди идут на эти курсы, чтобы приобрести азы техник и помогать родным и близким. Но если вы пришли на курсы и вам говорят, что за две недели из вас сделают массажиста и вы сможете работать по специальности «медицинский массаж» — вас обманывают. Национальная федерация массажистов защищает интересы как профессиональных массажистов, так и пользователей их услуг — пациентов, клиентов. Чем любитель отличается от профессионала? Профессионал имеет право брать деньги за свою работу, а любитель нет. Подготовка специалистов по медицинскому массажу на сегодняшний день предполагает следующие этапы:



М.А. Ерёмушкин и Д.Е. Мохов на конгрессе «Мануальная медицина России 2023»

Mikhail A. Eremushkin and Dmitry E. Mokhov at the congress «Manual Medicine of Russia 2023»

- среднее медицинское образование;
- профессиональная переподготовка в объеме 288 ч;
- аккредитации и получение аккредитационного свидетельства.

Ничего общего с тем, что предлагают на курсах для «домашнего применения», это не имеет.

— Как Вы видите развитие остеопатии и массажа в будущем?

— Мне кажется, в 90-е гг. произошло второе рождение направления профилактической медицины. Структурировались системные подходы, выстроились новые превентивные и интегративные технологии и методы. Именно на рубеже XX и XXI вв. остеопатия стала активно позиционироваться, руководствуясь тезисом: мы не лечим болезнь, мы предотвращаем ее.

Оказывается, сохранять здоровье возможно не только правильно питаясь, избегая вредных привычек, но и с помощью тактильного, мануального воздействия. Учитывая современные тенденции развития медицины и приоритет врачей и, самое главное, пациентов на этапе предболезни, — смею предположить, что остеопатию ждет прорыв, сообразный этим тенденциям. Но для этого остеопатии нужно продолжать развиваться и не стоять на месте.

Я солидарен с Дмитрием Евгеньевичем Моховым, который выступает за создание единого профстандарта «Специалист по мануальной медицине», где, к примеру, 1-й уровень — это специалист по медицинскому массажу, 2-й уровень — мануальный терапевт и 3-й уровень — врач-osteopat. Думаю, что владение мануальными техниками постепенно станет неотъемлемой частью работы всех врачей. Если говорить о сотрудничестве врачей-osteopatов и массажистов, то могу сказать, что необходимо развивать тесное взаимодействие в рамках научных исследований. Не будем забывать, что массажист — это самостоятельный полноценный специалист со средним медицинским образованием, но которому для проведения научно-исследовательских работ необходимо руководство врача и, возможно, в первую очередь врача-osteopата. Мы много раз говорили об этом с Д. Е. Моховым. Сейчас такой практики руководства нет. Но остеопаты всегда были новаторами, и здесь они могли бы снова стать первыми. Я думаю, что это станет главным направлением нашего сотрудничества на ближайшие годы и принесёт большие результаты.

В XXI в. медицина будет быстро меняться, тенденция разделения на узкие специальности постепенно уходит в прошлое, поэтому подход остеопатов и других специалистов мануальной медицины органично вольется в это течение и будет меняться вместе с ним. Главное — не бояться перемен.

— Спасибо за беседу!

С 1 сентября 2023 г. вступают в силу важные нововведения в квалификационных требованиях к врачу-остеопату

From September 1, 2023 the important innovations in the qualification requirements for an osteopathic physician come into force

2 мая 2023 г. министром здравоохранения Российской Федерации был подписан приказ № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием».

Важно обратить внимание на следующие нововведения, касающиеся квалификационных требований к врачам-остеопатам. Согласно приказу, после прохождения обучения по специальности «Остеопатия» можно поступить в ординатуру по следующим специальностям: «Остеопатия», «Физиотерапия», «Физическая и реабилитационная медицина», «Мануальная терапия», «Организация здравоохранения», «Лечебная физкультура и спортивная медицина», «Рефлексотерапия». Также по этим специальностям могут пройти профессиональную переподготовку врачи, закончившие ординатуру по специальности «Остеопатия».

Профессиональную переподготовку по остеопатии теперь могут пройти врачи 58 специальностей. Дополнительно включены — «Ортодонтия», «Сурдология-Отоларингология».

Приказ вступает в силу с 1 сентября 2023 г. и действует до 1 сентября 2025 г.

Правила подготовки статей для публикации в «Российском остеопатическом журнале»

Manuscript submission guidelines for the «Russian Osteopathic Journal»

Авторы, направляющие статьи в научно-практическое издание «Российский остеопатический журнал», при их подготовке и оформлении должны руководствоваться положениями, разработанными редакцией журнала на основе современных рекомендаций Высшей аттестационной комиссии РФ и «Единых требований к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», разработанных Международным комитетом редакторов медицинских журналов (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals).

Общие правила

Текст статьи должен быть напечатан 14 шрифтом через 2 интервала, размер бумаги — А4 (210×297 мм) с полями 2,5 см. Все страницы должны быть пронумерованы. Автоматический перенос слов использовать нельзя. **Статьи должны быть в форматах *.doc и *.docx.**

Статьи принимаются по электронной почте на адрес: roj@osteopathie.ru

Полный текст Правил для авторов доступен на сайте журнала: <https://rojjournal.elpub.ru/jour/about/submissions#authorGuidelines>.

Также на сайте доступны для скачивания шаблоны статей: <https://rojjournal.elpub.ru/jour/pages/view/downtemp>

ЭТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

Авторство. Все лица, обозначенные как авторы, должны соответствовать критериям этого понятия. Участие каждого автора в работе должно быть достаточным для того, чтобы принять на себя ответственность за ее содержание. Право называться автором основывается на следующих фактах:

- значительный вклад в концепцию и дизайн исследования или в анализ и интерпретацию данных;
- подготовка текста статьи или внесение принципиальных изменений;
- окончательное утверждение версии, которая сдается в печать.

Участие, заключающееся только в обеспечении финансирования или подборе материала для статьи, не оправдывает включения в состав авторской группы. Общее руководство исследовательским коллективом также не признается достаточным для авторства. Редактор вправе спросить у авторов, каков вклад каждого из них в написание статьи. Эта информация может быть опубликована. Все члены коллектива, не отвечающие критериям авторства, но оказавшие помощь в сборе, анализе и интерпретации данных, предоставлении материалов и инструментов, должны быть перечислены с их согласия в разделе «Благодарности».

Порядок, в котором будут указаны авторы, определяется их совместным решением.

Авторские права. Отправляя статью в журнал, авторы подтверждают, что представленный материал является оригинальным и ранее не публиковался. Авторы передают права на статью журналу, при этом все изменения, вносимые редакцией в статью, согласовываются с авторами. Авторские права на интеллектуальную собственность сохраняются за авторами. Передавая права на статью журналу, авторы соглашаются на размещение статьи в открытом доступе на сайте журнала, а также в базах данных и других источниках информации, в которых представлен журнал.

Конфликт интересов. Конфликт интересов, касающийся конкретной статьи, возникает в том случае, если один из участников процесса — автор, рецензент или редактор — имеет обязательства, которые могли бы повлиять на его мнение (даже если это и не происходит на самом деле). Наиболее частая причина возникновения конфликта интересов — финансовые отношения (например, связанные с приемом на работу, консультациями, владением акциями, выплатой гонораров и платными заключениями экспертов), прямые или через близких родственников. Возможны и другие причины — личные отношения, научное соперничество и интеллектуальные пристрастия.

Участники процесса рецензирования и публикации должны сообщать о наличии конфликта интересов.

Авторы должны указывать имена тех, кому, по их мнению, не следует направлять статью на рецензию в связи с возможным, как правило профессиональным, конфликтом интересов. Если авторы не уверены в наличии конфликта интересов, они должны объяснить ситуацию редактору с тем, чтобы последний сам оценил ее.

Рецензенты должны сообщать редакции обо всех конфликтах интересов, которые могут повлиять на их мнение о статье. Они должны отказаться от рецензирования конкретной статьи, если считают это оправданным. В свою очередь, редакция должна иметь возможность оценить объективность рецензии и решить, не стоит ли отказаться от услуг данного рецензента.

Редколлегия может использовать информацию, представленную в сообщениях о наличии конфликта интересов и финансовом интересе, как основу для принятия редакционных решений.

Редакторы, которые принимают решения по статье, не должны иметь личного, профессионального или финансового интереса/участия. Другие члены редакционного коллектива, если они участвуют в принятии решений, должны предоставить редакторам описание их финансовой заинтересованности (так как она может иметь влияние на редакторские решения) и отказаться от участия, если имеет место конфликт интересов.

Соблюдение прав больных и конфиденциальность. Больные имеют право на сохранение конфиденциальности, которую нельзя раскрывать без их согласия. Позволяющая установить личность информация, включая имена больных, инициалы, номера больниц и истории болезни, не должна публиковаться в виде письменных описаний, фотографий и родословных, если только эта информация не представляет большую научную ценность и если больной (или родитель, или опекун) не предоставит (предоставят) письменное согласие на публикацию. Авторы должны сообщить больным, существует ли вероятность того, что материал, позволяющий установить личность, после публикации будет доступен через интернет. Авторы должны предоставить в редакцию письменное информированное согласие больного на распространение информации и сообщить об этом в статье.

Защита человека и животных при проведении научного исследования. Если в статье имеются описания экспериментов с участием человека/людей, авторы должны указать, проводились ли они в соответствии с этическими стандартами комитета, ответственного за эксперименты с участием человека/людей (входящего в состав учреждения или национального), и Хельсинской декларации 1964 г. и ее пересмотренного варианта в октябре 2013 г. При изложении экспериментов с участием животных авторы должны указать, выполнялись ли требования Европейской конвенции по защите позвоночных животных, требования национального руководства и руководства учреждения по содержанию и использованию лабораторных животных.

Публикация отрицательных результатов. Многие исследования, показывающие отрицательные результаты, в действительности являются нерешающими/неокончательными. Возможность публикации неокончательных результатов исследований рассматривается редколлегией в особом порядке, так как часто такие статьи не имеют биомедицинской ценности и расходуют журнальные ресурсы.

Множественные публикации. Редакция не рассматривает статьи, одновременно представленные для публикации в другие журналы, а также работы, которые в большей части уже были опубликованы в виде статьи или стали частью другой работы, представленной или принятой для публикации каким-либо другим печатным изданием или электронными средствами массовой информации. Эта политика не исключает рассмотрение статьи, не принятой к публикации другим журналом, или полного описания, представленного после публикации предварительных результатов, то есть тезисов или постерных сообщений, представленных на профессиональных конференциях.

Переписка. Читатели в случае необходимости могут направлять свои комментарии, вопросы или критические замечания к опубликованным статьям. При желании авторы статей могут ответить на замечания.

В течение 5–10 дней технический секретарь проверяет соответствие оформления статьи требованиям журнала. Также определяется соответствие статьи профилю журнала. Делается выборочная проверка использованных литературных источников (30–50%). Проводится проверка рукописи в системе «Антиплагиат». В случае неверного оформления рукописи или при выявлении других ошибок автору возвращают материалы для надлежащего оформления и устранения недочетов.

С подробным изложением пунктов «Единых требований к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», в частности по этическим вопросам, можно ознакомиться на нашем сайте (в переводе от 2006 г.), оригинальную версию (на английском языке, 2010 г.) можно посмотреть на сайте www.ICMJE.org

Авторские экземпляры предоставляются в электронном виде по запросу.

Все поступающие научные статьи подлежат **рецензированию**.

Положение об институте рецензирования научного журнала «Российский остеопатический журнал»

Regulations on the institute of peer review of the scientific journal «Russian Osteopathic Journal»

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 в течение **4–6 недель** от момента регистрации в редакции (используется двойное «слепое» рецензирование — double-blind review). Не подлежат рецензированию (только научному редактированию) материалы для рубрик «Новое в специальности», «Остеопатия в лицах», «Расскажите о себе», «Некролог», «Юбилеи», а также информационные сообщения, рефераты.
- 2.2. Рецензентами научных статей выступают, как правило, постоянные члены редколлегии и/или редсовета журнала, но также могут привлекаться специалисты, известные своими работами в той или иной области медицины, в соответствии с профилем данной статьи.
- 2.3. Выбор рецензента осуществляет главный редактор или его заместители. Статьи (без указания фамилий авторов и названия учреждений, где выполнена работа) направляются рецензентам вместе с официальным письмом от редакции.
- 2.4. Формы рецензирования статей.
 - 2.4.1. Рецензирование в редакции научного журнала «Российский остеопатический журнал» в соответствии с п. 2.2 и 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 трех 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. При положительной рецензии статья выносится на заседание редакционной коллегии для решения вопроса о публикации.
- 2.9. В случае отрицательной рецензии автору направляется мотивированный отказ в течение десяти дней с момента получения рецензии. При этом из этических соображений фамилию рецензента не указывают.

- 2.10. При необходимости доработки статьи (внесение уточнений, исправлений, дополнений и др.) авторам направляется соответствующее письмо с просьбой необходимой доработки в течение 1–2 месяцев (максимум — 3 месяца со дня отправки рецензии). После этого авторы должны вернуть доработанную статью для повторного рецензирования. В письме авторам не указывается фамилия и должность рецензента.
- 2.11. В случае отказа авторов от доработки материалов, они должны уведомить редакцию о своем отказе от публикации статьи. Если авторы не возвращают доработанный вариант по истечении 3 месяцев со дня отправки рецензии, редакция снимает рукопись с учета. Авторам направляется соответствующее уведомление о снятии рукописи с регистрации в связи с истечением срока, отведенного на доработку. Присланные рукописи не возвращаются.
- 2.12. В случае несогласия авторов с мнением рецензента, редакция по просьбе авторов может принять решение о направлении статьи на повторное рецензирование другому рецензенту или нескольким рецензентам для получения беспристрастного экспертного заключения. В подобных ситуациях статья и полученные на неё рецензии подлежат обсуждению на заседании редколлегии, решение которой доводится до сведения авторов статьи в течение десяти рабочих дней со дня заседания редколлегии.
- 2.13. В случае повторной рецензии с замечаниями (после исправления замечаний, высказанных в первой рецензии) авторам может быть предложено вновь доработать статью, на что отводится не более двух месяцев, а доработанная статья вновь подлежит рецензированию. После третьей рецензии с замечаниями статья более не подлежит рассмотрению, и авторам направляется отказ от публикации в течение десяти дней с момента получения рецензии.
- 2.14. Редакция имеет право на научное и литературное редактирование статьи.
- 2.15. После принятия редколлегией решения о допуске статьи к публикации ответственный секретарь информирует об этом автора и указывает сроки публикации.
- 2.16. Содержание каждого выпуска журнала утверждается на заседании редакционной коллегии, где, с учетом мнения рецензентов, решается вопрос о принятии к публикации каждой статьи.
- 2.17. Оригиналы рецензий хранятся в редакции научного журнала «Российский остеопатический журнал» в течение пяти лет.
- 2.18. Рецензия предоставляется по соответствующему письменному запросу автора статьи или экспертного совета ВАК без подписи и указания фамилии, имени, отчества, должности и места работы рецензента.

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

Правила подготовки статей — стр. 144.

С дополнительной информацией и архивом статей Вы можете ознакомиться на сайте журнала

<https://rojournalepub.ru/jour>

Подписано в печать 14.09.2023.

Формат 60×90%. Бумага офсетная.

Гарнитура Franklin Gothic Book. Печать офсетная.

Печ. л. 18,75. Заказ № 23090229.

Размещение рекламы

По вопросам размещения рекламы на страницах и обложке обращайтесь в редакцию журнала.

У нас Вы можете получить помощь в разработке рекламного модуля.

Ответственный секретарь: Плохов Роман Александрович

Специалист по связям с общественностью: Гринер Полина Владимировна

Переводчик: Григорьева Надежда Михайловна, Старцева Ольга Олеговна

Редактор, корректор: Наталья Крамер

Верстка: Михаил Клочков

Дизайн обложки: Дизайн-студия «Физика и лирика»

Индексирование:

SCOPUS — библиографическая и реферативная база данных корпорации Elsevier.

Российский индекс научного цитирования — библиографический и реферативный указатель, реализованный в виде базы данных, аккумулирующий информацию о публикациях российских учёных в российских и зарубежных научных изданиях. Проект РИНЦ разрабатывается с 2005 г. компанией «Научная электронная библиотека» (elibrary.ru). На платформе elibrary к 2012 г. размещено более 2 400 отечественных журналов.

EBSCO Information Services — один из ведущих мировых поставщиков исследовательских баз данных, службы обнаружения электронных книг, научных журналов и других материалов.

Академия Google (Google Scholar) — свободно доступная поисковая система, которая индексирует полный текст научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индекс Академии Google включает большинство рецензируемых онлайн журналов Европы и Америки крупнейших научных издательств.

Соционет.

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

© Все права защищены и принадлежат авторам публикаций и редакции журнала.

При использовании материалов издания ссылка на журнал обязательна.

Can find additional information and an archive of articles on the journal website <https://rojurnal.elpub.ru/jour>

Executive Secretary: Roman A. Plokhov

Public relations specialist: Polina V. Griner

Interpreter: Nadezhda M. Grigorieva, Olga O. Startseva

Editor, proofreader: Natalia Kramer

Typesetting: Mikhail Klochkov

Cover design: Design Studio «Physics and lyrics»

Indexation:

SCOPUS — is Elsevier's abstract and citation database.

SCIENCE INDEX — a database, accumulating information on papers by Russian scientists, published in native and foreign titles. The SCIENCE INDEX project is under development since 2005 by «Electronic Scientific Library» foundation (elibrary.ru).

EBSCO Information Services — is one of the leading provider of research databases, e-journals, magazine subscriptions, ebooks and discovery service.

Google Scholar is a freely accessible web search engine that indexes the full text of scholarly literature across an array of publishing formats and disciplines. The Google Scholar index includes most peer-reviewed online journals of Europe and America's largest scholarly publishers, plus scholarly books and other non-peer reviewed journals.

SOCIONET.

© All rights reserved and belong to the authors of publications and the editorial board of the magazine.

When using materials from the publication, a link to the journal is required.

ISSN 2220-0975



9 772220 097009