

ISSN 1684-6753



МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ

НАУЧНО–ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№3-4(91) • 2023

МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ

научно-практический
рецензируемый журнал

№3-4(91) • 2023

Периодичность — 4 раза в год.

Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
серия Эл № ФС77-82189 от 26 октября 2021 г.

Журнал «Мануальная терапия» включен в перечень
ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,
в которых должны быть опубликованы
основные научные результаты диссертации
на соискание ученой степени доктора и кандидата наук
(дата внесения в перечень: 26.03.2019 г.).

Список ведущих российских журналов на сайте ВАК
(http://perechen.vak2.ed.gov.ru/edition_view/4137).

Сайт журнала: www.mtj.ru

Учредитель и издатель:

Профессиональная медицинская ассоциация
специалистов остеопатии и мануальной медицины
«Ассоциация остеопатов»

Адрес редакции:

197198, г. Санкт-Петербург, Малый П.С. пр-т,
д. 1Б, лит. А, пом. 14Н
Тел.: +7(921)889-10-09
E-mail: asosteo@mail.ru
<http://assotsiatsiya-osteopatov.ru>

© «МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ», 2023

Главный редактор:

С.П. Канаев, к.м.н., г. Москва,
kanaev_s@rambler.ru

Заместитель Главного редактора:

С.Н. Расстригин, к.м.н., г. Москва

Научный редактор:

И.В. Лусникова, к.м.н., г. Москва

Editor-in-Chief:

S.P. Kanaev, Cand. Sci. (Medicine), Moscow,
kanaev_s@rambler.ru

Deputy Editor-in-Chief:

S.N. Rasstrigin, Cand. Sci. (Medicine), Moscow

Scientific Editor:

I.V. Lushnikova, Cand. Sci. (Medicine), Moscow

Редакционная коллегия:

М.А. Бахтадзе, к.м.н., г. Москва
Д.Н. Болотов, к.м.н., г. Москва
О.Г. Бугровецкая, д.м.н., проф., г. Москва
М.Е. Гусева, к.м.н., проф., г. Москва
К.О. Кузьминов, к.м.н., г. Москва
С.В. Новосельцев, д.м.н., г. Санкт-Петербург
А.Е. Саморуков, д.м.н., проф., г. Москва
В.Н. Тянь, д.м.н., проф., г. Москва

Editorial Board:

M.A. Bakhtadze, Cand. Sci. (Medicine), Moscow
D.N. Bolotov, Cand. Sci. (Medicine), Moscow
O.G. Bugrovetskaya, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Moscow
M.E. Guseva, Cand. Sci. (Medicine), Moscow
K.O. Kuzminov, Cand. Sci. (Medicine), Moscow
S.V. Novoseltsev, Dr. Sci. (Medicine), Saint-Petersburg
A.E. Samorukov, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Moscow
V.N. Tyan, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Moscow

Редакционный совет:

А.Ф. Беляев, д.м.н., проф., г. Владивосток
Л.Ф. Васильева, д.м.н., проф., г. Москва
А.Р. Гайнутдинов, д.м.н., проф., г. Казань
М.Д. Дидур, д.м.н., проф., г. Санкт-Петербург
И.А. Егорова, д.м.н., г. Санкт-Петербург
В.А. Епифанов, д.м.н., проф., з.д.н., г. Москва
В.К. Забаровский, к.м.н., г. Минск, Беларусь
В.Г. Зилов, акад. РАН, проф., г. Москва

Editorial Council Board:

A.F. Belyaev, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Vladivostok
L.F. Vasilieva, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Moscow
A.R. Gainutdinov, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Kazan
M.D. Didur, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Saint-Petersburg
I.A. Egorova, Dr. Sci. (Medicine), Saint-Petersburg
V.A. Yepifanov, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Honored
Science Worker, Moscow
V.K. Zabarovsky, Cand. Sci. (Medicine), Minsk, Belarus
V.G. Zilov, Academician, Russian Academy of Sciences,
Professor, Moscow
N.A. Krasnoyarova, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Almaty,
Kazakhstan
V.N. Kruglov, Dr. Sci. (Medicine), Samara
I.M. Li, Cand. Sci. (Medicine), Moscow
O.S. Merzenyuk, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Sochi
D.E. Mokhov, Dr. Sci. (Medicine), Saint-Petersburg
E.M. Neimatov, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Moscow
Yu.O. Novikov, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Ufa
V.N. Protsenko, Cand. Sci. (Medicine), Zaporozhie, Ukraine
A.A. Skoromets, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Russian
Academy of Sciences, Saint-Petersburg
V.V. Smirnov, Cand. Sci. (Medicine), Obninsk
A.V. Stefanidi, Dr. Sci. (Medicine), Irkutsk
A.G. Chechenin, Dr. Sci. (Medicine), Professor,
Novokuznetsk

Н.А. Краснаярова, д.м.н., проф., г. Алматы,
Казахстан
В.Н. Круглов, д.м.н., г. Самара
И.М. Ли, к.м.н., г. Москва
О.С. Мерзеньюк, д.м.н., проф., г. Сочи
Д.Е. Мохов, д.м.н., г. Санкт-Петербург
Э.М. Нейматов, д.м.н., проф., г. Москва
Ю.О. Новиков, д.м.н., проф., г. Уфа
В.Н. Проценко, к.м.н., г. Запорожье, Украина
А.А. Скородец, д.м.н., проф., акад. РАН,
г. Санкт-Петербург
В.В. Смирнов, к.м.н., г. Обнинск
А.В. Стефаниди, д.м.н., г. Иркутск
А.Г. Чеченин, д.м.н., проф., г. Новокузнецк
Г.И. Шумахер, д.м.н., проф., г. Барнаул
R.M. Ellis, MD, PhD, UK
V. Dvorak, MD, PhD, Switzerland
M. Hutson, MD, PhD, UK
S. Paoletti, DO, UK
J. Patijn, MD, PhD, Netherlands
B. Terrier, MD, PhD, Switzerland
M.J. Teyssandier, MD, PhD, France

G.I. Shumakher, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Barnaul
R.M. Ellis, MD, PhD, UK
V. Dvorak, MD, PhD, Switzerland
M. Hutson, MD, PhD, UK
S. Paoletti, DO, UK
J. Patijn, MD, PhD, Netherlands
B. Terrier, MD, PhD, Switzerland
M.J. Teyssandier, MD, PhD, France

Внимание!

Журнал с 2021 года стал сетевым,
по подписке больше не распространяется.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования.

С электронной версией журнала можно ознакомиться
на сайте научной электронной библиотеки по адресу: <http://elibrary.ru>

По вопросам размещения рекламы: +7(921)889-10-09

Все права защищены. Ни одна часть этого издания
не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена
любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.
Рукописи и иллюстрации не возвращаются.
За содержание рекламных публикаций ответственность несет рекламодатель.

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

ОТДЕЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ	3
Алексеева А.В., Егорова, И.А., Дюпин А.В.	
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМУ ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ С ПОМОЩЬЮ ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ	13
Алексеева А.В., Егорова И.А.	
МАНУАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ КОЖИ. СООБЩЕНИЕ ПЕРВОЕ	21
Степанова М.Н., Егорова И.А., Зиновьев Е.В., Барсукова И.М., Новосельцев С.В., Нарушак И.С.	
МАНУАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ КОЖИ. СООБЩЕНИЕ ВТОРОЕ	29
Степанова М.Н., Зиновьев Е.В., Барсукова И.М., Новосельцев С.В., Нарушак И.С.	
ЗНАЧЕНИЕ ТАЗА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА	37
Красноярцева Н.А., Баймуратова В.К., Вашурин А.В., Сердюк Е.В.	
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОГЕННЫМИ БОЛЕВЫМИ СИНДРОМАМИ	65
Алексеева О.А., Миндубаева Л.Ж.	
ПАТОЛОГИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И ГОЛОВНАЯ БОЛЬ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ	69
Мансуров Д.М., Хайбуллина Д.Х., Максимов Ю.Н.	
ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОБИЛИЗАЦИИ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ БОЛЬЮ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ СИНДРОМОМ ДИСФУНКЦИИ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ	77
Канаев С.П., Лусникова И.В.	

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗЛЕЧЕНИЯ МЕТОДАМИ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ СТЕНОЗА СПИННОМОЗГОВОГО КАНАЛА С УМЕНЬШЕНИЕМ РАЗМЕРА ГРЫЖИ МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА, РАССМОТРЕННЫЙ В ПОНЯТИЯХ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ	86
Криво Ю.А., Дерябин И.М., Мачнев Ю.А., Воробьевский И.А., Суслов С.В.	

ИНФОРМАЦИЯ

ПРОЕКТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА «ВРАЧ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ»	95
--	----

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

SOME APPROACHES TO THE DIAGNOSIS OF VERTEBRAL ARTERY SYNDROME	3
Alekseeva A.V., Egorova I.A., Dyupin A.V.	
MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND RESTORATIVE TREATMENT OF VERTEBRAL ARTERY SYNDROME USING OSTEOPATHIC METHODS	13
Alekseeva A.V., Egorova I.A.	
MANUAL DIAGNOSIS OF THERMAL SKIN BURNS. THE FIRST REPORT	21
Stepanova M.N., Egorova I.A., Zinoviev E.V., Barsukova I.M., Novoseltsev S.V., Narushak I.S.	
MANUAL DIAGNOSIS OF THERMAL SKIN BURNS. THE SECOND REPORT	29
Stepanova M.N., Zinoviev E.V., Barsukova I.M., Novoseltsev S.V., Narushak I.S.	
THE IMPORTANCE OF THE PELVIS FOR HUMAN HEALTH AND VITAL ACTIVITY	37
Krasnoyarova N.A., Baimuratova V.K., Vashurin A.V., Serdyuk E.V.	
A PATHOGENETIC ROLE OF PERSONALITY TRAITS IN PATIENTS WITH VERTEBROGENIC PAIN SYNDROMES	65
Alekseeva O.A., Mindubaeva L.Zh.	
CERVICAL SPINE PATHOLOGY AND HEADACHE IN PATIENTS WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA SYNDROME	69
Mansurov D.M., Khaibullina D.Kh., Maksimov Yu.N.	
A PROTOCOL FOR STUDYING THE EFFICACY OF THE SACROILIAC JOINT MOBILIZATION IN PATIENTS WITH ACUTE BENIGN MUSCULOSKELETAL LOW BACK PAIN CAUSED BY SACROILIAC JOINT DYSFUNCTION SYNDROME	77
Kanaev S.P., Lusnikova I.V.	

CLINICAL OBSERVATIONS

A CLINICAL CASE OF CURING SPINAL CANAL STENOSIS WITH REDUCTION IN THE SIZE OF A HERNIATED INTERVERTEBRAL DISC BY MANUAL THERAPY METHODS, WHICH WAS CONSIDERED IN THE CONCEPTS OF FUNDAMENTAL PHYSIOLOGY	86
Криво Ю.А., Дерябин И.М., Мачнев Ю.А., Воробьевский И.А., Суслов С.В.	

INFORMATION

DRAFT OF PROFESSIONAL STANDARD «MANUAL THERAPY PRACTITIONER»	95
--	----

Научная статья / Original article

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

УДК 616-072.7: 616.8-07

<https://doi.org/10.54504/1684-6753-2023-3-4-3-12>

Специальность ВАК 14.03.11

ОТДЕЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Анастасия Владимировна Алексеева^{1,3}, Ирина Анатольевна Егорова^{1,2}, Артём Викторович Дюпин^{1,2}¹ Институт остеопатической медицины имени В.Л. Андрианова, Санкт-Петербург, Россия² Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия³ Клиника «Естественная медицина», Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Представлен клинический случай, наблюдение за ним у пациентки с синдромом позвоночной артерии (СПА) и применяемые методы остеопатического лечения с диагностикой с помощью специализированного аппарата доплеровской флоуметрии. Рассмотрены вопросы диагностики, получения достоверной информации и ее систематизации. Приведены принципы и методы диагностики аппарата доплеровской флоуметрии в контексте лечения СПА. Сформулированы выводы и предложения по институализации данного метода диагностики и лечения.

Ключевые слова: остеопатия, синдром позвоночной артерии, остеопатическая диагностика и лечение

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Алексеева А.В. – <https://orcid.org/0009-0007-4377-8321>, alekseeva_osteopat@mail.ruЕгорова И.А. – <https://orcid.org/0000-0003-3615-7635>, egorova.osteo@gmail.comДюпин А.В. – <https://orcid.org/0000-0002-5881-2314>, adyupin@mail.ruАвтор, ответственный за переписку: Ирина Анатольевна Егорова, egorova.osteo@gmail.com

SOME APPROACHES TO THE DIAGNOSIS OF VERTEBRAL ARTERY SYNDROME

Anastasiya V. Alekseeva^{1,2}, Irina A. Egorova^{1,2}, Artem V. Dyupin^{1,2}¹ V.L. Andrianov Institute of Osteopathic Medicine, Saint Petersburg, Russia² Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russia³ Natural Medicine Clinic, Moscow, Russia

ABSTRACT

The article presents a clinical case, follow-up of it in a patient with vertebral artery syndrome (VAS) and the applied methods of osteopathic treatment when a specialized Doppler flowmetry device is used for diagnosis. The issues of diagnosis, obtaining reliable information and its systematization are discussed. The principles and methods of diagnosis by means of the Doppler flowmetry device for the purposes of the VAS treatment are given. Conclusions and proposals for the institutionalization of this method of diagnosis and treatment are laid down.

Keywords: osteopathy, vertebral artery syndrome, osteopathic diagnosis and treatment

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Alekseeva A.V. – <https://orcid.org/0009-0007-4377-8321>, alekseeva_osteopat@mail.ruEgorova I.A. – <https://orcid.org/0000-0003-3615-7635>, egorova.osteo@gmail.comDyupin A.V. – <https://orcid.org/0000-0002-5881-2314>, adyupin@mail.ruCorresponding author: Irina A. Egorova, egorova.osteo@gmail.com

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность диагностики синдрома позвоночной артерии (СПА) предопределена частотой дисгемий в вертебральном бассейне. Это безусловно клинически и социально значимая проблема в медицине. По различным данным, частота дисгемий в вертебробазиллярном

бассейне составляет от 25 до 30% всех нарушений мозгового кровообращения, в том числе до 70% транзиторных ишемических атак [1,3]. По МКБ-11 синдром позвоночной артерии рассматривается под шифром G99.2 и включает в себя клинику заднешейного симпатического синдрома, повторяющиеся эпизоды вертебробазилярной недостаточности, эпизоды дроп-атак, синдром Унтерхарншайдта [12]. Известно, что в патогенезе рефлекторно-ангиоспастического СПА имеют существенное значение врожденная или приобретенная вегетативная недостаточность, эндокринная патология, повышенная эмоциональная реактивность, выявляемые в преморбидном статусе больных [14,2]. Диагноз СПА ставят обычно, когда предполагают вертеброгенный вариант сдавления позвоночной артерии [14].

Значительная распространенность заболевания, большой процент среди страдающих дегенеративными поражениями шейного отдела позвоночника людей в трудоспособном возрасте, а также имеющиеся трудности диагностики и лечения определяют целесообразность использования методов остеопатической медицины в лечении указанной патологии.

В связи с этим возникают профессиональные и социальные предпосылки оценки эффективности диагностики СПА с использованием различных методов. Условно их можно разделить на четыре метода: неврологический, остеопатический, аппаратный и оценка качества жизни.

Методы диагностики СПА с кратким описанием графически представлены на рис. 1.

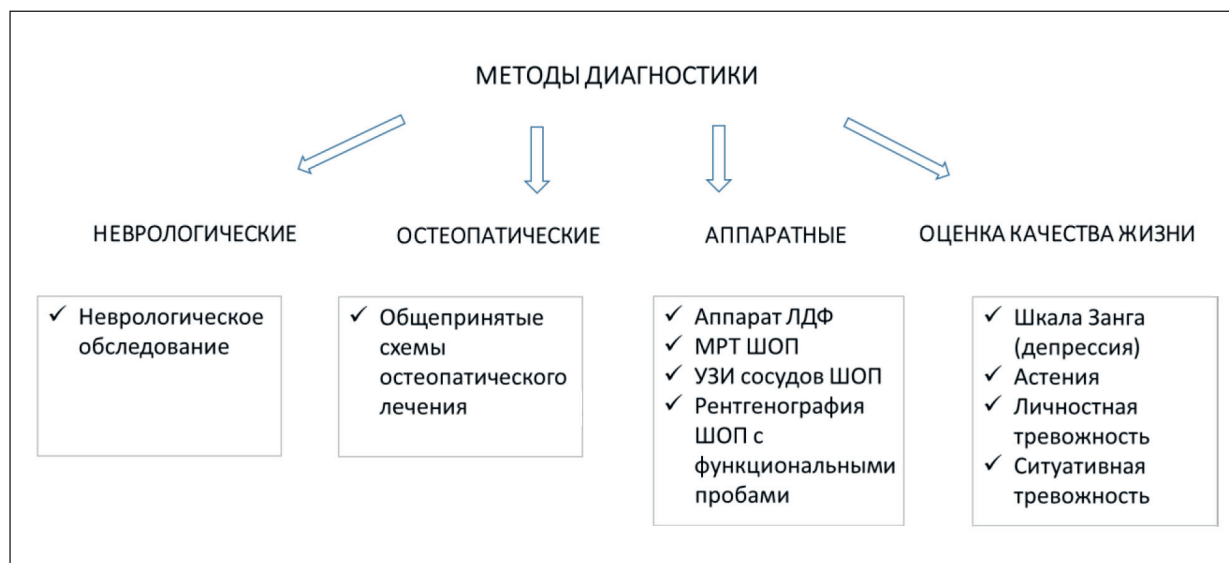


Рис. 1. Источник: авторы

Несмотря на обилие методов и инструментов диагностики СПА, актуальность внедрения новых и более эффективных форм имеет особое значение. Ввиду остроты проблематики требует совершенствования форм и методов диагностики. Наименее используемым методом диагностики СПА является аппаратный. Среди инструментов аппаратной диагностики для нашего исследования весьма адекватным представляется методика лазерной доплеровской флоуметрии в оценке состояния и расстройств микроциркуляции крови (ЛДФ), авторами которой являются В.И. Козлов, Г.А. Азизов, О.А. Гурова, Ф.Б. Литвин. Данная методика рекомендована Научным советом по лазерной медицине РФ в качестве методического пособия для врачей (Протокол № 10, 2011 г.) [6].

Данная медицинская технология предназначена для использования врачами функциональной диагностики, терапевтами, клиническими фармакологами, научными работниками

и специалистами в области исследования сердечно-сосудистой системы и ее микроциркуляторного звена.

Авторами методики выявлены следующие показания к применению ЛДФ. Основным показанием к применению ЛДФ является необходимость оценки системного состояния микроциркуляции у больных:

- заболеваниями сердца,
- хроническими и острыми заболеваниями артериальных сосудов,
- с венозной недостаточностью,
- диабетом,
- коллагенозами,
- заболеваниями органов дыхания,
- заболеваниями почек,
- заболеваниями печени и желудочно-кишечного тракта,
- при подборе адекватной терапии,
- при контроле эффективности проводимой терапии,
- при экстремальных состояниях,
- при даче анестезиологического пособия;

а также локальных расстройств микроциркуляции у больных:

- кожными заболеваниями,
- при ожогах и других поражениях кожного покрова,
- с заболеваниями слизистой оболочки рта, с поражением слизистой оболочки внутренних органов,
- с заболеваниями сосудов нижних конечностей.

Наши исследования показали, что вышеуказанная методика вполне подходит и для остеопатического применения. Противопоказания к применению метода ЛДФ, как неинвазивного способа функциональной диагностики состояния микроциркуляции – нет.

Авторами выдвинута гипотеза о возможном применении данного прибора в диагностике СПА.

ГИПОТЕЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

– Наличие соматических дисфункций на уровне C0-C1, C1-C2, СБС, окципито-мастоидального шва, первого ребра, грудной диафрагмы, тазовой диафрагмы способствует возникновению синдрома позвоночной артерии.

– Коррекция соматических дисфункций на уровне C0-C1, C1-C2, СБС, окципито-мастоидального шва, первого ребра, грудной диафрагмы, тазовой диафрагмы способствует уменьшению жалоб пациентов с синдромом ПА на головные боли, нарушение сна, утомляемость, головокружение, шум в ушах.

– Методика оценки аппаратом лазерной доплеровской флоуметрии является объективной для оценки состояния пациентов с синдромом ПА.

– Лечение соматических дисфункций C0-C1, C1-C2, СБС, окципито-мастоидального шва, первого ребра, грудной диафрагмы, тазовой диафрагмы позволяет уменьшить и/или снять симптомы СПА.

Цель исследования: оценка эффективности диагностики и восстановительного лечения с использованием остеопатических техник на базе принципов лазерной доплеровской флоуметрии.

Возможности использования принципов лазерной доплеровской флоуметрии в диагностике СПА

Принципы лазерной доплеровской флоуметрии представлены на схеме работы анализатора ЛАКК-02, регистрирующего колебания микрокровотока с учетом активных факторов, представленных на рис. 1.

Регистрируемые анализатором ЛАКК-02 колебания микрокровотока

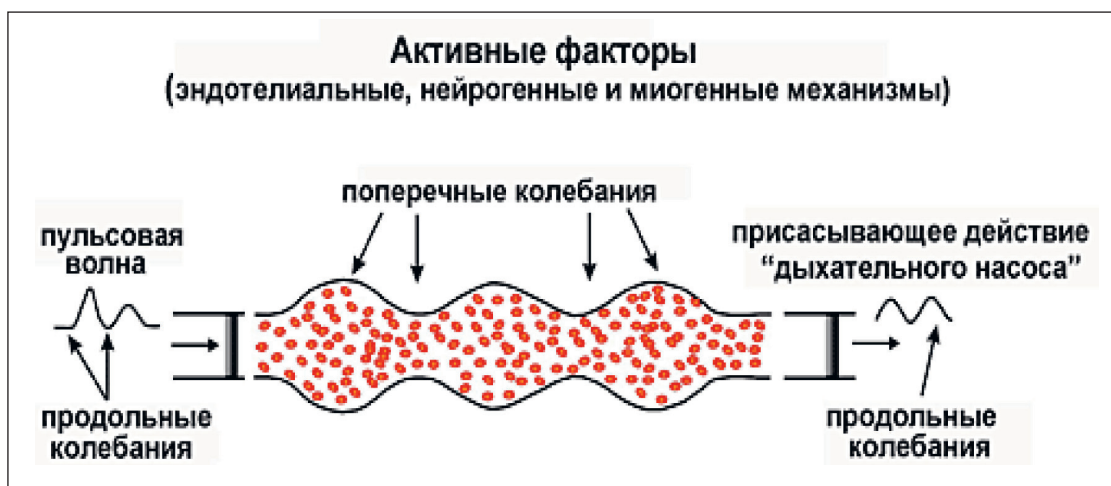


Рис. 2. Колебания микрокровотока с учетом активных факторов. Источник: [6]

Объем потока эритроцитов в сосуде изменяется вследствие колебаний стенок сосуда в результате чередования сокращения – расслабления мышц (поперечные колебания), а также колеблется за счет пульсовой волны и «дыхательного» насоса (продольные колебания).

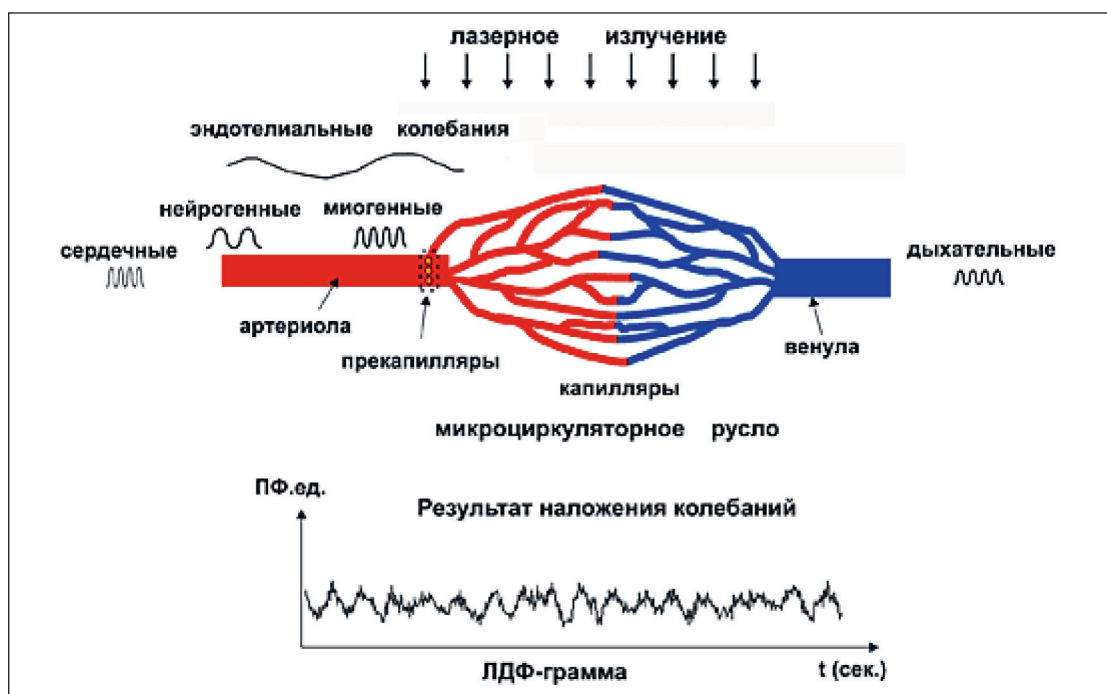


Рис. 3. Пространственная локализация воздействий на микроциркуляцию активных и пассивных факторов. Источник: [6]

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Был проведен эксперимент о возможности применения ЛАКК-02 оценки состояния пациента до/после остеопатического лечения. В качестве примера представляем клинический случай с синдромом позвоночной артерии. Пациентка Е.Е.Д. – 1983 г.р., женщина нормального телосложения, рост 173 см, вес 66 кг. Семейный анамнез неотягощен. Первые жалобы на головную боль пульсирующего характера, которая усиливается при движении головой, головокружение, слабость и боли в шейном отделе позвоночника появились в возрасте 40 лет. На дуплексном сканировании БЦА признаков гемодинамических препятствий кровотоку по ОСА, ВСА и НСА не выявлено. Признаки т.н. позднего вхождения правой позвоночной артерии в костный канал на уровне С4 со снижением ЛСК интравертебрально (22–33 см/с). Кровоток по базилярной артерии в норме. Признаки ВЧГ. На рентгенографии шейного отдела позвоночника – правосторонний латеролистез на 3–4 мм С7, ретролистез С5 на 2 мм. Цервикализация Th 1 (симптом «длинной» шеи). При выполнении функциональных проб наблюдается усугубление смещения кзади С5 позвонка, при разгибании отмечается выравнивание сагиттальной оси позвонков. При наклоне вправо отмечается смягчение признаков двигательной нестабильности С7 позвонка, при наклоне влево – усугубление бокового смещения С7 противоположно вправо. В неврологическом статусе в сознании, менингеальных знаков нет, ориентирована в месте и времени. Глазные щели $S < D$, зрачки $D = S$, фотореакции сохранены. Объем движений глазных яблок полный. Конвергенция сохранена. Нистагма нет. Лицо симметрично. Язык по средней линии. Сухожильные рефлексы средней живости, $D = S$. Парезов нет. Чувствительность не изменена. Пирамидные кистевые и стопные рефлексы не выявляются. Пальценосовую пробу выполняла удовлетворительно с 2-х сторон. В позе Ромберга устойчива. Напряжение и болезненность при пальпации миофасциальных триггерных зон на шейном уровне. Сглаженность шейного лордоза. Сколиоз грудного отдела позвоночника. В неврологическом отделении было проведено медикаментозное и остеопатическое лечение.

СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ

Исходный визит, день 0 – без лечения (информированное согласие, сбор анамнеза, неврологический статус, остеопатический статус и оценка микроциркуляции на аппарате ЛАЗМА ПФ, обследование по шкалам).

Промежуточный визит, 2 день – остеопатический статус и остеопатическое лечение, оценка микроциркуляции на аппарате ЛАЗМА ПФ до и после лечения.

Промежуточный визит, 7 день – лечение остеопатическое. Оценка микроциркуляции на аппарате ЛАЗМА ПФ до и после лечения.

Выписка, 10 день – без лечения (только шкалы и оценка микроциркуляции на аппарате ЛАЗМА ПФ, оценка остеопатического статуса).

Амбулаторный прием через 7 дней – лечение остеопатическое. Оценка микроциркуляции на аппарате ЛАЗМА ПФ до и после лечения.

Заключительный визит, через 14 дней – без лечения. Оценка состояния по шкалам.

ОБСУЖДЕНИЕ

1. При исследованиях применялись два анализатора лазерных микроциркуляции крови портативных «ЛАЗМА ПФ», фиксируемых на третьих пальцах левой и правой рук. Регистрация состояний микроциркуляции проводилась поэтапно: до лечения и в ходе лечения. У пациентки Е.Е.Д. исследования проводились 6.02.21 и 12.02.21.

2. Данные регистрации перфузии крови на пальцах рук на 6.02.21.

По данным, представленным на рис. 4, до лечения отмечаются высокие значения перфузии: 34 пф.ед. на левом пальце и 37 пф.ед. на правом пальце; у пациентки снижен сосудистый тонус, гиперемический гемодинамический тип микроциркуляции.

После лечения отмечается значительное снижение перфузии крови до 11 пф.ед. на левом пальце и 8,5 пф.ед. на правом пальце. Изменения произошли в результате активности тонус-формирующих механизмов управления просветом микрососудов.

В методе ЛДФ к тонус-формирующим факторам относятся эндотелиальный, нейрогенный и миогенный механизмы регуляции.

Регистрируемые колебания кровотока (рис. 4) связаны с сокращениями сосудистой стенки в результате работы механизмов регуляции сосудистого тонуса микроциркуляторного русла, а также привнесенными сердечными осцилляциями со стороны артерий и дыхательными со стороны венул. На рис. 5 представлены амплитудно-частотные спектры колебаний микрокровотока на пальцах рук до лечения и после лечения.

Цветом выделены диапазоны колебаний: сердечные колебания – желтый фон, дыхательные колебания – фиолетовый фон, миогенные колебания – синий фон, нейрогенные колебания – зеленый фон, сенсорные пептидергические колебания – узкий диапазон между красной и зеленой зонами.

До лечения в осцилляциях микрокровотока на левом и правом пальцах значительно снижена амплитуда нейрогенных осцилляций, снижен тонус сосудов на входе в микроциркуляторное русло.

После лечения отмечается увеличение колебаний в активном диапазоне. Амплитуда увеличилась с 0,4 пф.ед. до лечения до 1,54 пф.ед. после лечения, более чем в три раза.

3. Оценка сохранности терапевтического лечения.

Актуальным является оценка сохранности достигнутого положительного результата лечения. У пациентки Е.Е.Д. были проведены исследования с интервалом 6 дней – 6.02.21 и 12.02.21.

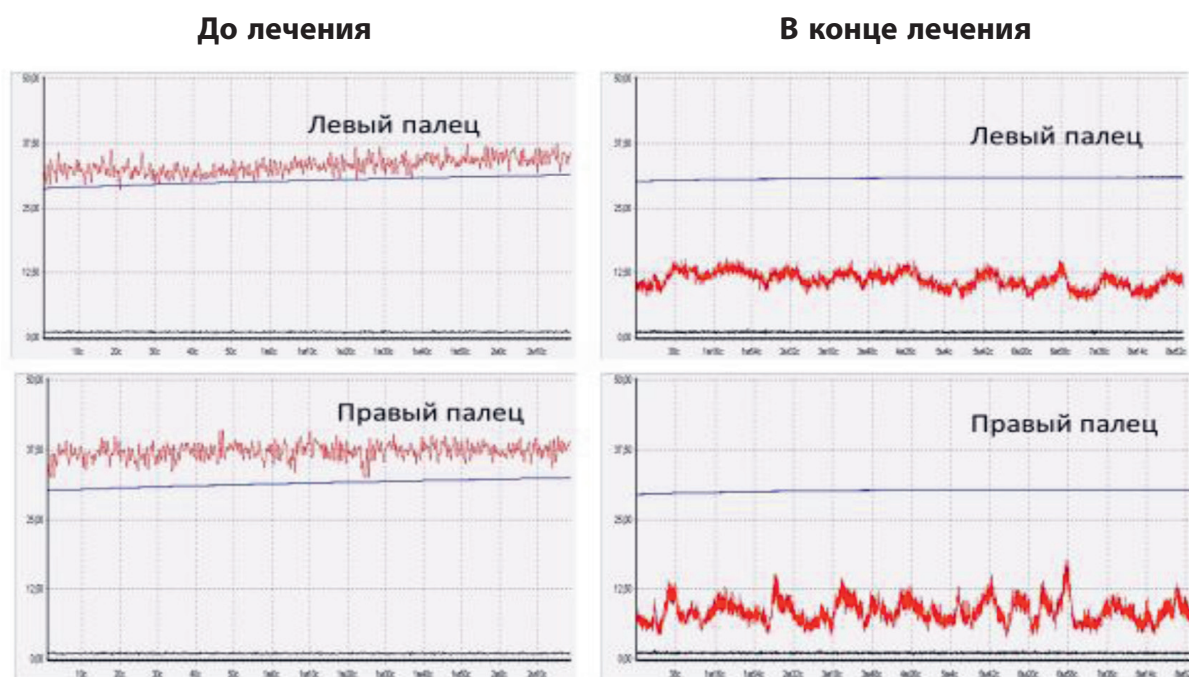


Рис. 4. Изменения перфузии крови на третьих пальцах рук. Источник: авторы

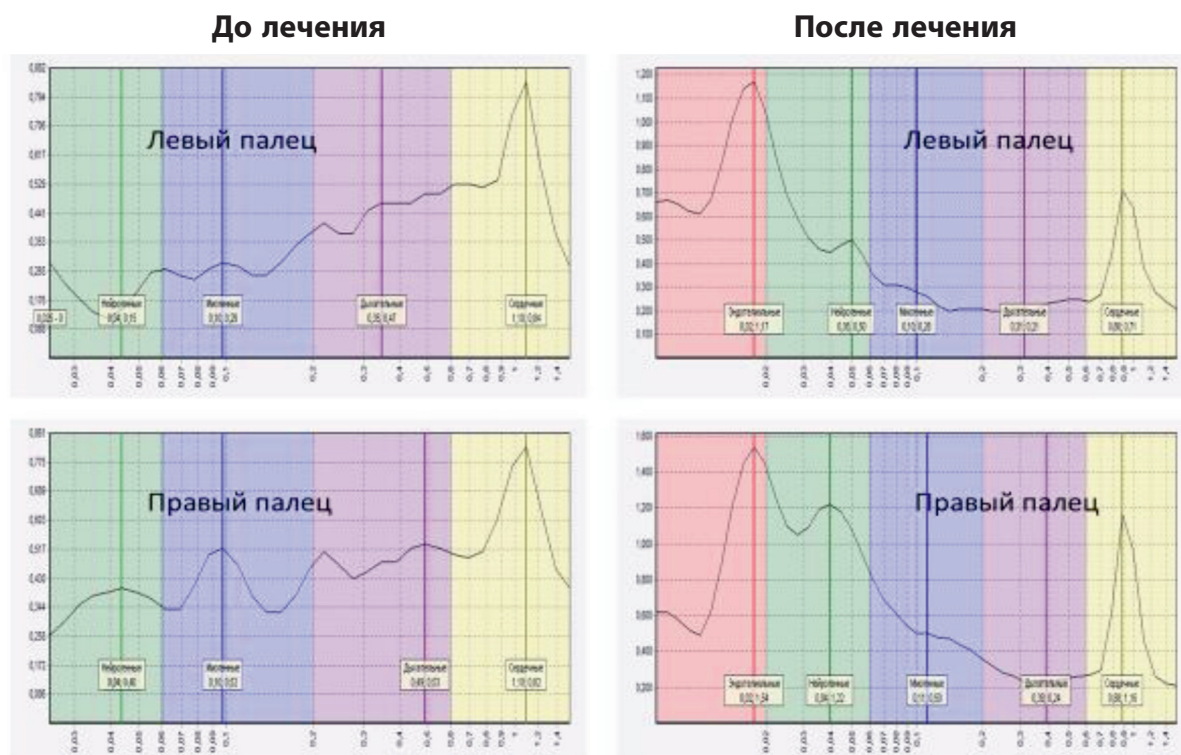


Рис. 5. Амплитудно-частотные спектры колебаний микрокровотока на пальцах рук до лечения и после лечения. *Источник:* авторы

На рис. 6 для сравнения представлены данные регистрации перфузии на пальцах рук до лечения 6.02.21 и до лечения 12.02.21.

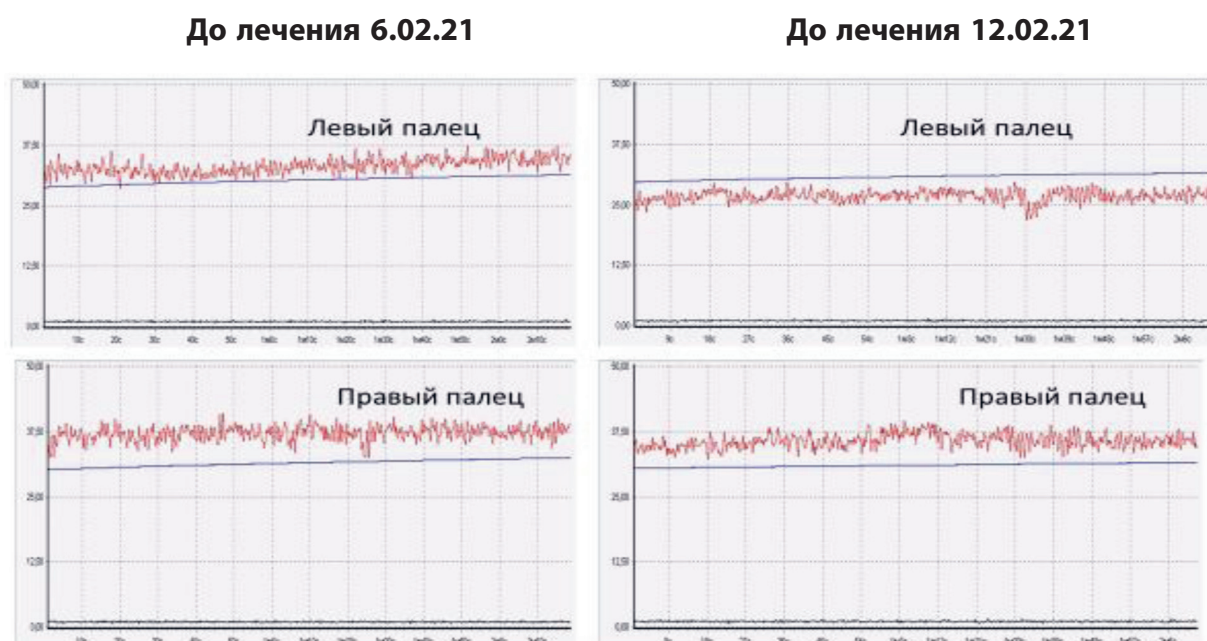


Рис. 6. Данные регистрации перфузии на пальцах рук до лечения 6.02.21 и до лечения 12.02.21. *Источник:* авторы

На рис. 7 для сравнения представлены амплитудно-частотные спектры колебаний кровотока на пальцах рук до лечения 6.02.21 и до лечения 12.02.21.

Следует отметить улучшения нейрогенной регуляции микроциркуляции кровотока (рис. 6).

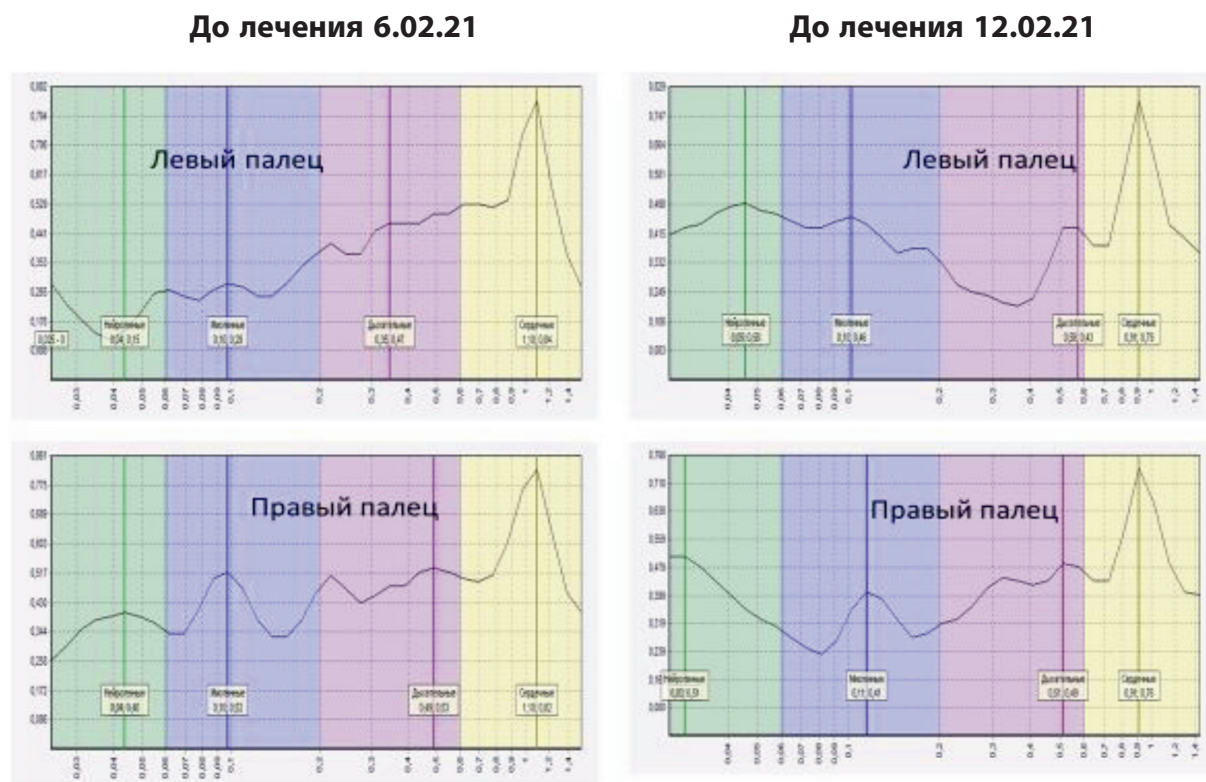


Рис. 7. Амплитудно-частотные спектры колебаний кровотока на пальцах рук до лечения 6.02.21 и до лечения 12.02.21. Источник: авторы

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ

1. У пациентки Е.Е.Д. до лечения отмечается низкий сосудистый тонус микроциркуляторного русла. Практически не функционирует нейрогенная регуляция.
2. Примененный метод лечения нормализует сосудистый тонус микроциркуляторного русла. Отмечается активация сенсорной пептидергической регуляции, способствующей улучшению трофики.
3. Для достоверности результатов эффективности данного метода диагностики и лечения необходимо увеличить репрезентативность выборки в интервале 80–100 пациентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании вышеизложенного есть основание полагать, что представленный клинический случай подтверждает гипотезу о том, что применение методов диагностики и остеопатического лечения на базе аппаратной диагностики ЛДФ благотворно влияет на лечение пациентов с синдромом СПА. Для достоверности результатов эффективности данного метода диагностики и лечения необходимо увеличить репрезентативность выборки до 80–100 пациентов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Аленикова О.А., Лихачев С.А. Синдром позвоночной артерии: особенности диагностики и лечения // Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа. 2018. № 8(1). С. 19–29. – EDN YQZENE.
2. Барулин А.Е., Курушина О.В., Друшлякова А.А. Психосоматическое обоснование синдрома позвоночной артерии // Лекарственный вестник. 2019. № 1(73). С. 3–6. – EDN YJXQTP.
3. Ермолаева А.И., Баранова Г.А., Коврыгин С.И. Особенности диагностики вегетативно-сосудистых расстройств при вертеброгенной патологии // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2018. № 1. С. 66–69. – DOI 10.24411/2075-4094-2018-15891. – EDN YPNEKA.
4. Козлов В.И., Азизов Г.А., Гурова О.А., Литвин Ф.Б. Лазерная доплеровская флоуметрия в оценке состояния и расстройств микроциркуляции крови. Москва, 2012.
5. Козлов В.И. Развитие системы микроциркуляции. Москва, 2012. 328 с.
6. Козлов В.И., Азизов Г.А., Гурова О.А., Литвин Ф.Б. Данная методика рекомендована Научным советом по лазерной медицине РФ в качестве методического пособия для врачей (Протокол № 10, 2011 г.).
7. Лукьянов В.Ф. Флоуметрический способ оценки микрососудистой резистентности. Методические рекомендации. Саратов, 1999. С. 7.
8. Остеопатия в разделах. Часть III. Анатомия и физиология костей черепа, кинетические дисфункции сфенобазиллярного синхондроза, клиническая практика / Под ред. И.А. Егоровой. Санкт-Петербург: Издательский дом СПб МАПО, 2014. 206 с.
9. Пантелеева Е.А. Синдром позвоночной артерии и тактика ведения пациентов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 2012. №12. С. 46–50.
10. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы: Руководство для врачей. Москва: Медицина, 1989. 463 с.
11. Пышкина Л.И., Федин А.И., Бесаев Р.К. Церебральный кровоток при синдроме позвоночной артерии // Журнал невропатологии и психиатрии, 2000. №5. С. 45–49.
12. Силаева Н.В. Лечение синдрома позвоночной артерии методом мануальной терапии // Modern Science. 2020. N12(2). S. 254–257. – EDN NVNJBC.
13. Сулейманова М.А., Карпов С.М., Шевченко П.П., Вышлова И.А., Карпова Е.Н., Калоев А.Д. Формирование синдрома позвоночной артерии в отдалённом периоде после травмы шейного отдела позвоночника // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 5.
14. Шарыпова А.Д., Габдулхаева Н.Ф., Чистякова С.В. и др. Синдром позвоночной артерии: современные подходы к диагностике // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 86(3). С. 125–130. DOI 10.18411/trnio-06-2022-123. – EDN YKDXRY.
15. Шебатин А.И. К вопросу о диагностике синдрома позвоночной артерии // Международный неврологический журнал. 2008. № 3. С. 35–38.

REFERENCES

1. Alenikova OA, Likhachev SA. Vertebral artery syndrome: features of diagnosis and treatment. *Nevrologiya i Neurokhirurgiya = Neurology and Neurosurgery. Eastern Europe*. 2018; 8(1):19–29. EDN YQZENE. (In Russ.)
2. Barulin AE, Kurushina OV, Drushlyakova AA. Psychosomatic substantiation of vertebral artery syndrome. *Lekarstvennyi Vestnik = Journal of Drug Information*. 2019;1(73):3–6. EDN YJXQTP. (In Russ.)
3. Ermolaeva AI, Baranova GA, Kovrygin SI. Features of diagnosis of vegetative-vascular disorders in case of vertebrogenic pathology. *Vestnik Novykh Meditsinskikh Tekhnologii = Journal of New Medical Technologies*. Electronic edition. 2018;1:66–69. DOI 10.24411/2075-4094-2018-15891 EDN YPNEKA. (In Russ.)
4. Kozlov VI, Azizov GA, Gurova OA, Litvin FB. Laser Doppler flowmetry in the assessment of the state and disorders of blood microcirculation. Moscow; 2012. (In Russ.)
5. Kozlov VI. Development of the microcirculation system. Moscow; 2012. 328 p. (In Russ.)
6. Kozlov VI, Azizov GA, Gurova OA, Litvin FB. This technique is recommended by the Scientific Council for Laser Medicine of the RF as a methodical book for doctors (Protocol No.10; 2011). (In Russ.)
7. Lukyanov VF. The flowmetric method for assessing microvascular resistance. Methodological guidelines. Saratov; 1999. 20 p. (In Russ.)
8. Osteopathy in sections. Part III. Anatomy and physiology of skull bones, kinetic dysfunctions of sphenobasilar synchondrosis, clinical practice. Egorova IA, editor. St. Petersburg: SPb MAPO Publishing House; 2014. 206 p. (In Russ.)

9. Panteleeva EA. Vertebral artery syndrome and tactics of patient management. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii im. S.S. Korsakova* = *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2012;12:46-50. (In Russ.)
10. Popelyansky YaYu. Diseases of the peripheral nervous system: A guide for doctors. Moscow: Meditsina Publishing House; 1989. 463 p. (In Russ.)
11. Pyshkina LI, Fedin AI, Besaev RK. Cerebral blood flow in case of vertebral artery syndrome. *Zhurnal Nevropatologii i Psikiatrii* = *Journal of Neuropathology and Psychiatry*. 2000;5:45-49. (In Russ.)
12. Silaeva NV. Treatment of vertebral artery syndrome by manual therapy. *Modern Science*. 2020;12(2):254-257. EDN NVNJBC
13. Suleimanova MA, Karpov SM, Shevchenko PP, Vyshlova IA, Karpova EN, Kaloiev AD. Formation of vertebral artery syndrome in the long-term period after injury of the cervical spine. *Sovremennye Problemy Nauki i Obrazovaniya* = *Modern Problems of Science and Education*. 2015;5. (In Russ.)
14. Sharypova AD, Gabdulkhaeva NF, Chistyakova SV, et al. Vertebral artery syndrome: modern approaches to diagnosis. *Tendentsii Razvitiya Nauki i Obrazovaniya* = *Trends in the Development of Science and Education*. 2022;86(3):125-130. DOI 10.18411/trnio-06-2022-123 EDN YKDXRY. (In Russ.)
15. Shebatin AI. Discussing the issue on the diagnosis of vertebral artery syndrome. *Mezhdunarodnyi Nevrologicheskii Zhurnal* = *International Journal of Neurology*. 2008;3:35-38. (In Russ.)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interest.

Статья поступила / The article received: 16.08.2023

Статья принята к печати / The article approved for publication: 30.08.2023

Научная статья / Original article

УДК 616-036.12

<https://doi.org/10.54504/1684-6753-2023-3-4-13-20>

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМУ ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ С ПОМОЩЬЮ ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Анастасия Владимировна Алексеева^{1,3}, Ирина Анатольевна Егорова^{1,2}

¹ Институт остеопатической медицины имени В.Л. Андрианова, Санкт-Петербург, Россия

² Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия

³ Клиника «Естественная медицина», Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

В статье представлены результаты исследования эффективности остеопатического лечения женщин молодого возраста от 18 до 45 лет с синдромом позвоночной артерии. В исследовании принимали участие более 100 женщин. Исключались пациенты с признаками психиатрической патологии и органических заболеваний головного мозга. В качестве метода объективного контроля был выбран аппарат лазерной доплеровской флоуметрии микроциркуляции крови. Основная группа получала остеопатическое лечение и консервативное, группа сравнения (контрольная) – лечение по общепринятым методикам. По результатам исследования было установлено, что остеопатическое лечение значительно улучшает качество жизни, в том числе уменьшение жалоб на утомляемость, шум в ушах, головокружение и отсутствие жалоб на головную боль и боль в шейном отделе. В КГ в те же периоды обследования – без изменений.

Ключевые слова: синдром позвоночной артерии, лечение, остеопатия, остеопатическая диагностика, лазерная доплеровская флоуметрия

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Алексеева А.В. – <https://orcid.org/0009-0007-4377-8321>, alekseeva_osteopat@mail.ru

Егорова И.А. – <https://orcid.org/0000-0003-3615-7635>, egorova.osteo@gmail.com

Автор, ответственный за переписку: Ирина Анатольевна Егорова, egorova.osteo@gmail.com

MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND RESTORATIVE TREATMENT OF VERTEBRAL ARTERY SYNDROME USING OSTEOPATHIC METHODS

Anastasiya V. Alekseeva^{1,2}, Irina A. Egorova^{1,2}

¹ V.L. Andrianov Institute of Osteopathic Medicine, Saint Petersburg, Russia

² Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russia

³ Natural Medicine Clinic, Moscow, Russia

ABSTRACT

The article presents the results of a study of the effectiveness of osteopathic treatment of young women aged 18-45 with vertebral artery syndrome. The study involved more than 100 women. Patients with signs of psychiatric pathology and organic brain diseases were excluded. Laser Doppler flowmetry of blood microcirculation was chosen as a method of the evidence-based control. The main group was exposed to osteopathic and conservative treatment while the comparison group (control group) was treated by the generally accepted methods. It was found out from the study results that osteopathic treatment significantly improved the quality of life including reduction in complaints of fatigue, tinnitus, dizziness and absence of complaints of headache and pain in the cervical region. No changes were registered in the control group during the same examination periods.

Keywords: vertebral artery syndrome, treatment, osteopathy, osteopathic diagnosis, laser Doppler flowmetry

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Aleksseeva A.V. – <https://orcid.org/0009-0007-4377-8321>, alekseeva_osteopat@mail.ruEgorova I.A. – <https://orcid.org/0000-0003-3615-7635>, egorova.osteo@gmail.comCorresponding author: Irina A. Egorova, egorova.osteo@gmail.com**ВВЕДЕНИЕ**

Синдром позвоночной артерии (СПА) – клинически и социально значимая проблема в медицине. По различным данным, частота дисгемий в вертебробазилярном бассейне составляет от 25 до 30% всех нарушений мозгового кровообращения, в том числе до 70% транзиторных ишемических атак [1,2]. В МКБ-10 синдром позвоночной артерии рассматривается под шифром G99.2 и включает в себя клинику заднешейного симпатического синдрома, повторяющиеся эпизоды вертебробазилярной недостаточности, эпизоды дроп-атак, синдром Унтерхарншайдта [8]. Известно, что в патогенезе рефлекторно-ангиоспастического СПА имеют существенное значение врожденная или приобретенная вегетативная недостаточность, эндокринная патология, повышенная эмоциональная реактивность, выявляемые в преморбидном статусе больных [10,2]. Диагноз СПА ставят обычно, когда предполагают вертеброгенный вариант сдавления позвоночной артерии [10].

Значительная распространенность заболевания, большой процент среди страдающих дегенеративными поражениями шейного отдела позвоночника людей в трудоспособном возрасте, а также имеющиеся трудности диагностики и лечения определяют актуальность использования методов остеопатической медицины в лечении указанной патологии.

Цель: оценка эффективности диагностики и восстановительного лечения синдрома позвоночной артерии (СПА) с использованием остеопатических методов.

Задачи:

- определить наиболее значимые соматические дисфункции, способствующие возникновению синдрома позвоночной артерии у пациенток в исследуемых группах;
- сравнить эффективность лечения с синдромом позвоночной артерии с использованием методов остеопатического восстановительного лечения.

В исследования, проводимые в 2019–2022-х гг., включено более 100 пациенток женского пола молодого возраста от 18–45 лет с вегетативными дисфункциями МКБ-10 (раздел G90), находившихся на стационарном лечении, при отсутствии клинических признаков психиатрической патологии и органических заболеваний головного мозга. В первом исследовании в 2019–2020 гг. из числа обследованных пациенток, которые лечились стандартными методами, 20 женщин составили контрольную группу (КГ, n=20 чел.), а лица, которым на фоне стандартного лечения проводилась остеопатическая коррекция состояния, составили основную группу (ОГ, n=20 чел.).

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

До и после лечения проводилось комплексное обследование пациенток основной и контрольной групп, включавшее следующие методы: анализ субъективного состояния (жалобы на состояние здоровья), оценка уровня тревожности, исследование психического состояния, остеопатическое тестирование краниосакральной, мышечно-скелетной и висцеральной систем. Основные направления исследования представлены в табл. 1.

Методика субъективной шкалы оценки астении (Multidimensional Fatigue Inventory – MFI-20) предназначена для экспресс-диагностики астенического состояния. Опросник состоит из 20 вопросов. Примерное время тестирования – 5–10 минут. Интерпретация результатов тестирования основана на показателях, выраженных в процентах с нулевой точкой отсчёта.

Условные критерии интерпретации:

- 0–20% – низкий показатель;
- 21–40% – пониженный показатель;
- 41–60% – средний показатель;
- 61–80% – повышенный показатель;
- 81–100% – высокий показатель.

Таблица 1

ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИССЛЕДОВАНИЯ

<i>Направления исследования</i>	<i>Кол-во обслед. (чел.)</i>	<i>Методики и изучаемые показатели</i>
Субъективное состояние	40	Жалобы на состояние здоровья
Психическое состояние	40	Выраженность депрессии по шкале Занга Выраженность астении по шкале MFI-20
Уровень тревожности	40	Опросник Ч. Спилбергера – Ю. Ханина
Остеопатический статус	40	Общепринятые схемы остеопатического обследования
Корреляционный анализ показателей	40	Анализ корреляций по Спирмену

Шкала Занга для самооценки депрессии – тест, выявляющий соматические, психологические, поведенческие и аффективные симптомы депрессии. Тест предназначен для самостоятельного прохождения и позволяет получить количественную оценку тяжести депрессии. Кроме того, шкала может использоваться в качестве инструмента для скрининга, мониторинга изменений и для целей клинических исследований. Тест состоит из десяти положительно и десяти отрицательно сформулированных вопросов. Чтобы пройти тест, вам нужно будет выбрать для каждого вопроса один из ответов («редко», «иногда», «часто» и «большую часть времени или постоянно»). Каждый ответ, в зависимости от частоты симптома, оценивается от 1 до 4 баллов. Общий балл определяет уровень депрессии. Время прохождения теста – около 10 минут.

Интерпретация результатов:

- 0–49 – нормальное состояние;
- 50–59 – легкое депрессивное расстройство;
- 60–69 – депрессивное расстройство средней степени тяжести;
- 70 и выше – депрессивное расстройство тяжелой степени тяжести.

Остеопатическое обследование осуществлялось дифференцированно в зависимости от найденных биомеханических нарушений [3]. Остеопатическое тестирование проводилось по общепринятым методикам. В первую очередь исследовалось состояние краниосакральной системы.

При исследовании краниосакральной системы:

- проводилась оценка внутренних барьеров (тестирование краниального ритмического импульса (КРИ) со стороны черепа и крестца: оценивались ритм, амплитуда, сила и синхронность их движения), оценивалось состояние мембран взаимного натяжения (МВН);
- определялись внешние барьеры, ограничивающие подвижность КСМ (КПС, L5–S1, C0–C1, C7–D1 и другие фасциальные и структурные ограничения). Проводилась оценка внутрикостных повреждений костей черепа.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Все обследуемые проходили ежегодное стационарное лечение в условиях неврологического отделения сроком до 10 дней (некоторые пациенты на протяжении 7 лет проходили курсы стационарного лечения 2 раза в год) с синдромом позвоночной артерии. Сопутствующие неврологические патологии: дорсопатия шейного отдела позвоночника, мышечный тонический синдром, энцефалопатия сложного генеза. Стандартное лечение включало: прием ноотропных препаратов, инфузионную терапию магния сульфата, милдронат, витамины группы В, мидокалм. Проводилось физиотерапевтическое лечение: ЛФК, массаж воротниковой зоны, гипокситерапия.

Остеопатическое лечение в течение 40 минут проводилась 3 раза с интервалом в 1 неделю.

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ

Экспериментальные материалы, полученные в ходе настоящего исследования, подвергались математико-статистической обработке на ПК с помощью пакетов прикладных программ «Statistica 6.0». Применялись непараметрические методы оценки достоверности различий (критерии Вилкоксона и знаков) с целью выявления информативности показателей в исследуемых группах пациенток на фоне лечения, корреляционный анализ (по Спирмену) для установления степени тесноты и направленности связи клинико-физиологических и остеопатических показателей у пациенток до и после лечения.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ПАЦИЕНТОК ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ

Жалобы на состояние здоровья

Установлено, что после лечения в ОГ женщин отмечалось уменьшение частоты встречаемости жалоб на утомляемость (в 4,5 раза; $p < 0,001$), шум в ушах (в 4 раза; $p < 0,01$) и головокружение (в 3,5 раза; $p < 0,05$) (табл. 3.1). Жалобы на головную боль и боли в шее после лечения не встречались, в исходном состоянии их величина составляла от 70 до 90%.

Таблица 2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖАЛОБ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ В ОБСЛЕДУЕМЫХ ГРУППАХ ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ, В %

Показатели	ОГ (n=20)		КГ (n=20)	
	до	после	до	после
Нарушение сна	70,0	30,0	70,0	70,0
Головная боль	90,0	0	90,0	90,0
Утомляемость	90,0	20,0****	90,0	90,0
Повышенная потливость	70,0	40,0	70,0	70,0
Головокружение	70,0	20,0*	80,0	80,0
Боль в шее	70,0	0	100,0	100,0
Шум в ушах	80,0	20,0**	90,0	90,0

Примечание:

* – по сравнению с показателями до лечения ($p < 0,05$).

** – по сравнению с показателями до лечения ($p < 0,01$).

*** – по сравнению с показателями до лечения ($p < 0,001$).

В КГ частота встречаемости указанных показателей не претерпевала изменений (табл. 2).

Уровень тревожности

После лечения в ОГ женщин с СПА выявлено уменьшение уровня ситуационной тревожности (в 1,9 раза; $p<0,001$) и личностной тревожности (в 2,3 раза; $p<0,001$) (табл. 3). В КГ в те же периоды обследования – без изменений.

Таблица 3

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРЕВОЖНОСТИ В ОБСЛЕДУЕМЫХ ГРУППАХ ПАЦИЕНТОК ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ, В БАЛЛАХ

Показатели	ОГ (n=20)		КГ (n=20)	
	до	после	до	после
Ситуационная тревожность	48,8±2,3	25,3±0,5*	50,1±1,4	50,1±1,4
Личностная тревожность	51,7±2,8	22,6±0,8*	53,1±2,1	53,1±2,1

Примечание: * – по сравнению с показателями до лечения ($p<0,001$).

Психическое состояние

Установлено, что после лечения в ОГ пациенток наблюдалось уменьшение выраженности депрессии (на 11,3%; $p<0,001$) и астении (в 2 раза; $p<0,001$) (табл. 4).

Таблица 4

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ В ОБСЛЕДУЕМЫХ ГРУППАХ ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ, В БАЛЛАХ

Показатели	ОГ (n=20)		КГ (n=20)	
	до	после	до	после
Выраженность депрессии	59,0±1,4	53,0±0,4*	60,9±1,3	60,9±1,3
Выраженность астении	72,5±2,8	34,2±2,1*	72,5±2,8	72,5±2,8

Примечание: * – по сравнению с показателями до лечения ($p<0,001$).

Остеопатический статус

Установлено, что в ОГ пациенток после лечения отмечалось увеличение значений показателей краниосакрального механизма (КСМ): ритма и амплитуды (в 1,5 раза; $p<0,001$), а также силы (на 21,4%; $p<0,05$) (табл. 5). После лечения в ОГ лиц соматические дисфункции окципито-мастоидального шва, позвонков, диафрагм и 1 ребра не определялись вовсе, тогда как до лечения частота их встречаемости составляла от 70 до 90% (табл. 5). В КГ пациенток на фоне лечения изменения показателей остеопатического статуса не наблюдалось (табл. 5).

Таблица 5

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПРИЗНАКОВ СОМАТИЧЕСКИХ ДИСФУНКЦИЙ ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ КОРРЕКЦИИ ПАЦИЕНТОВ

Показатели	ОГ (n=20)		КГ (n=20)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Ритм КСМ, ед. в мин.	7,0±0,3	10,6±0,3**	7,0±0,3	7,0±0,3
Амплитуда КСМ, балл	1,2±0,1	1,8±0,1**	1,2±0,1	1,2±0,1

Окончание таблицы 5

Показатели	ОГ (n=20)		КГ (n=20)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Сила КСМ, балл	1,4±0,1	1,7±0,1*	1,3±0,1	1,3±0,1
Дисфункция окципито-мастоидального шва, в %	90,0	0	80,0	80,0
Компрессия СБС, в %	90,0	0	100,0	100,0
Дисфункция позвонков C0-C1; C1-C2, в %	90,0	0	80,0	80,0
Дисфункция позвонков C7-Th1, в %	70,0	0	70,0	70,0
Дисфункция черепной диафрагмы, в %	100,0	0	80,0	80,0
Дисфункция торако-абдоминальной диафрагмы, в %	70,0	0	80,0	80,0
Дисфункция тазовой диафрагмы, в %	80,0	0	80,0	80,0
Дисфункция 1 ребра, в %	90,0	0	80,0	80,0

Примечание: * – по сравнению с показателями до лечения ($p < 0,05$).

** – по сравнению с показателями до лечения ($p < 0,001$).

ВЫВОДЫ

Установлено, что после лечения в ОГ женщин отмечалось уменьшение частоты встречаемости жалоб на утомляемость (в 4,5 раза; $p < 0,001$), шум в ушах (в 4 раза; $p < 0,01$) и головокружение (в 3,5 раза; $p < 0,05$). Жалобы на головную боль и боли в шее после лечения не встречались, в исходном состоянии их величина составляла от 70 до 90%. В КГ частота встречаемости указанных показателей не претерпевала изменений.

После лечения в ОГ женщин с СПА выявлено уменьшение уровня ситуационной тревожности (в 1,9 раза; $p < 0,001$) и личностной тревожности (в 2,3 раза; $p < 0,001$). В КГ в те же периоды обследования – без изменений.

Выявлено, что после лечения в ОГ пациенток наблюдалось уменьшение выраженности депрессии (на 11,3%; $p < 0,001$) и астении (в 2 раза; $p < 0,001$).

Установлено, что в ОГ пациенток после лечения отмечалось увеличение значений показателей краниосакрального механизма (КСМ): ритма и амплитуды (в 1,5 раза; $p < 0,001$), а также силы (на 21,4%; $p < 0,05$). После лечения в ОГ лиц соматические дисфункции окципито-мастоидального шва, позвонков, диафрагм и 1 ребра не определялись вовсе, тогда как до лечения частота их встречаемости составляла от 70 до 90%. В КГ пациенток на фоне лечения изменения показателей остеопатического статуса не наблюдалось.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании вышеизложенного имеются основания для выводов, что после лечения в ОГ женщин отмечалось уменьшение частоты встречаемости жалоб на утомляемость (в 4,5 раза; $p < 0,001$), шум в ушах (в 4 раза; $p < 0,01$) и головокружение (в 3,5 раза; $p < 0,05$). Жалобы на головную боль и боли в шее после лечения не встречались, в исходном состоянии их величина составляла от 70 до 90%. В КГ частота встречаемости указанных показателей не претерпевала изменений.

После лечения в ОГ женщин с СПА выявлено уменьшение уровня ситуационной тревожности (в 1,9 раза; $p < 0,001$) и личностной тревожности (в 2,3 раза; $p < 0,001$). В КГ в те же периоды обследования – без изменений.

Установлено, что после лечения в ОГ пациенток наблюдалось уменьшение выраженности депрессии (на 11,3%; $p < 0,001$) и астении (в 2 раза; $p < 0,001$).

Установлено, что в ОГ пациенток после лечения отмечалось увеличение значений показателей краниосакрального механизма (КСМ): ритма и амплитуды (в 1,5 раза; $p < 0,001$), а также силы (на 21,4%; $p < 0,05$). После лечения в ОГ лиц соматические дисфункции окципито-мастоидального шва, позвонков, диафрагм и 1 ребра не определялись вовсе, тогда как до лечения частота их встречаемости составляла от 70 до 90%. В КГ пациенток на фоне лечения изменения показателей остеопатического статуса не наблюдалось. После обобщения результатов исследований появились основания для выводов об эффективности синергии методов классического и остеопатического лечения СПА.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Аленикова О.А., Лихачев С.А. Синдром позвоночной артерии: особенности диагностики и лечения // Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа. 2018. № 8(1). С. 19-29. – EDN YQZENF.
2. Барулин А.Е., Курушина О.В., Друшлякова А.А. Психосоматическое обоснование синдрома позвоночной артерии // Лекарственный вестник. 2019. № 1(73). С. 3-6. – EDN YJXQTP.
3. Егорова И.А. Остеопатия в разделах. Часть III. Анатомия и физиология костей черепа, кинетические дисфункции сфено-базиллярного синхондроза, клиническая практика. Санкт-Петербург: Издательский дом СПб МАПО, 2014. 206 с.
4. Ермолаева А.И., Баранова Г.А., Коврыгин С.И. Особенности диагностики вегетативно-сосудистых расстройств при вертеброгенной патологии // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2018. №1. С. 66-69. – DOI 10.24411/2075-4094-2018-15891. – EDN YPNEKA.
5. Пантелеева Е.А. Синдром позвоночной артерии и тактика ведения пациентов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2012. №12. С. 46-50.
6. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы: Руководство для врачей. Москва: Медицина, 1989. 463 с.
7. Пышкина Л.И., Федин А.И., Бесаев Р.К. Церебральный кровоток при синдроме позвоночной артерии // Журнал невропатологии и психиатрии. 2000. №5. С. 45-49.
8. Силаева Н.В. Лечение синдрома позвоночной артерии методом мануальной терапии // Modern Science. 2020. № 12(2). С. 254-257. – EDN NVNJBC.
9. Сулейманова М.А., Карпов С.М., Шевченко П.П., Вышлова И.А., Карпова Е.Н., Калоев А.Д. Формирование синдрома позвоночной артерии в отдалённом периоде после травмы шейного отдела позвоночника // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 5.
10. Шарыпова А.Д., Габдулхаева Н.Ф., Чистякова С.В. и др. Синдром позвоночной артерии: современные подходы к диагностике // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 86(3). С. 125-130. DOI 10.18411/trnio-06-2022-123. – EDN YKDXRY.
11. Шебатин А.И. К вопросу о диагностике синдрома позвоночной артерии // Международный неврологический журнал, 2008. № 3. С. 35-38.

REFERENCES

1. Alenikova OA, Likhachev SA. Vertebral artery syndrome: features of diagnosis and treatment. *Nevrologiya i Neurokhirurgiya = Neurology and Neurosurgery. Eastern Europe*. 2018; 8(1):19-29. EDN YQZENF. (In Russ.)
2. Barulin AE, Kurushina OV, Drushlyakova AA. Psychosomatic substantiation of vertebral artery syndrome. *Lekarsvennyi Vestnik = Journal of Drug Information*. 2019;1(73):3-6. EDN YJXQTP. (In Russ.)
3. Egorova IA. Osteopathy in sections. Part III. Anatomy and physiology of skull bones, kinetic dysfunctions of sphenobasilar synchondrosis, clinical practice. St. Petersburg: SPb MAPO Publishing House; 2014. 206 p. (In Russ.)
4. Ermolaeva AI, Baranova GA, Kovrygin SI. Features of diagnosis of vegetative-vascular disorders in case of vertebrogenic pathology. *Vestnik Novykh Meditsinskikh Tekhnologii = Journal of New Medical Technologies*. Electronic edition. 2018;1:66-69. DOI 10.24411/2075-4094-2018-15891 EDN YPNEKA. (In Russ.)
5. Panteleeva EA. Vertebral artery syndrome and tactics of patient management. *Zhurnal Nevrologii i Psikhiatrii im. S.S. Korsakova = S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2012;12:46-50. (In Russ.)
6. Popelyansky YaYu. Diseases of the peripheral nervous system: A guide for doctors. Moscow: Meditsina Publishing House; 1989. 463 p. (In Russ.)
7. Pyshkina LI, Fedin AI, Besaev RK. Cerebral blood flow in case of vertebral artery syndrome. *Zhurnal Nevropatologii i Psikhiatrii = Journal of Neuropathology and Psychiatry*. 2000;5:45-49. (In Russ.)

8. Silaeva NV. Treatment of vertebral artery syndrome by manual therapy. *Modern Science*. 2020;12(2):254-257. EDN NVNJBC
9. Suleimanova MA, Karpov SM, Shevchenko PP, Vyshlova IA, Karpova EN, Kaloiev AD. Formation of vertebral artery syndrome in the long-term period after injury of the cervical spine. *Sovremennye Problemy Nauki i Obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. 2015;5. (In Russ.)
10. Sharypova AD, Gabdulkhaeva NF, Chistyakova SV, et al. Vertebral artery syndrome: modern approaches to diagnosis. *Tendentsii Razvitiya Nauki i Obrazovaniya = Trends in the Development of Science and Education*. 2022;86(3):125-130. DOI 10.18411/trnio-06-2022-123 EDN YKDXRY. (In Russ.)
11. Shebatin AI. Discussing the issue on the diagnosis of vertebral artery syndrome. *Mezhdunarodnyi Nevrologicheskii Zhurnal = International Journal of Neurology*. 2008;3:35-38. (In Russ.)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.

Статья поступила / The article received: 25.09.2023

Статья принята к печати / The article approved for publication: 10.11.2023

Научная статья / Original article

УДК 616-001.17+616-082; 614.2

<https://doi.org/10.54504/1684-6753-2023-3-4-21-28>

Специальность ВАК 3.1.33

МАНУАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ КОЖИ. СООБЩЕНИЕ ПЕРВОЕ

**Марина Николаевна Степанова¹, Ирина Анатольевна Егорова², Евгений Владимирович Зиновьев^{3,4},
Ирина Михайловна Барсукова^{1,3}, Святослав Валерьевич Новосельцев⁵, Ирина Сергеевна Нарушак¹**

¹ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

² Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия

³ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

⁴ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

⁵ Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования – оценка возможности изучения глубины и распространенности высокотемпературного поражения кожи при ожогах мануальными методами. Материалы и методы: обследованы 99 пациентов с термическими ожогами кожи II-III степени с площадью поражения до 10% поверхности тела при поступлении в стационар, а также в динамике, использованы клинический (пальпаторная диагностика), инструментальный (лазерная доплеровская флуорометрия), аналитический, статистический методы исследования. Результат исследования – обоснование способа мануальной (пальпаторной) диагностики для определения истинной глубины и распространенности ожоговой раны, состояния подлежащих тканей, вовлечение в ожоговый процесс которых в проекции ожоговой раны влияет на характер течения и прогноз термических ожогов II-III степени у пациентов, качество их жизни в дальнейшем. Показаны новизна, информативность и эффективность мануального способа диагностики.

Ключевые слова: мануальная диагностика, ожоги кожи, степень ожога, глубина поражения кожи, диагностика степени ожогов

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Степанова М.Н.

Егорова И.А. – <https://orcid.org/0000-0003-3615-7635>, egorova.osteo@gmail.com

Зиновьев Е.В. – <https://orcid.org/0000-0002-2493-5498>, evz@list.ru

Барсукова И.М. – <https://orcid.org/0000-0002-5398-714X>, bim-64@mail.ru

Новосельцев С.В. – <https://orcid.org/0000-0002-4338-5567>, snovoselcev@mail.ru

Нарушак И.С.

Автор, ответственный за переписку: Марина Николаевна Степанова

MANUAL DIAGNOSIS OF THERMAL SKIN BURNS. THE FIRST REPORT

**Marina N. Stepanova¹, Irina A. Egorova², Evgeny V. Zinoviev^{3,4}, Irina M. Barsukova^{1,3}, Svyatoslav V. Novoseltsev⁵,
Irina S. Narushak¹**

¹ I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University of the Russian Ministry of Health, Saint Petersburg, Russia

² Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russia

³ I.I. Dzhanelidze Saint Petersburg Research Institute of Emergency Medicine, Saint Petersburg, Russia

⁴ Saint Petersburg State Pediatric Medical University of the Russian Ministry of Health, Saint Petersburg, Russia

⁵ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Russian Ministry of Health, Moscow, Russia

ABSTRACT

The aim of the study is to assess the possibility of studying the depth and area of high-temperature skin lesions in burns by manual methods. Materials and methods: 99 patients with II-III degree thermal skin

© Степанова М.Н., Егорова И.А., Зиновьев Е.В., Барсукова И.М., Новосельцев С.В., Нарушак И.С., 2023

burns with a lesion area of up to 10% of the body surface were examined at admission to hospital as well as in dynamics. Clinical (palpation diagnostics), instrumental (laser Doppler fluorometry), analytical, and statistical methods of research were used. The study result is the substantiation of the manual (palpation) diagnosis method for determining the true depth and area of the burn wound, the condition of the underlying tissues, the involvement of which in the burn process in the projection of the burn wound affects the course and prognosis of II-III degree thermal burns in patients and their quality of life in the future. The novelty, informativeness, and efficiency of the manual method of diagnosis are shown.

Keywords: manual diagnosis, skin burns, burn degree, skin lesion depth, diagnosis of a degree of burns

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Stepanova M.N.

Egorova I.A. – <https://orcid.org/0000-0003-3615-7635>, egorova.osteo@gmail.com

Zinoviev E.V. – <https://orcid.org/0000-0002-2493-5498>, evz@list.ru

Barsukova I.M. – <https://orcid.org/0000-0002-5398-714X>, bim-64@mail.ru

Novoseltsev S.V. – <https://orcid.org/000-0002-4338-5567>, snovoselcev@mail.ru

Narushak I.S.

Corresponding author: Marina N. Stepanova

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях наиболее интересные с медицинской точки зрения результаты исследований и эффективности от внедрения новых лечебно-диагностических технологий констатируются на стыке принципиально различных научных дисциплин, в нашем случае – комбустиологии (отрасли медицинской науки и практики, изучающей механизм ожоговых поражений кожи и связанные с ними патологические состояния, а также методы их хирургического и терапевтического лечения), остеопатии (области клинической медицины, включающей оказание медицинской помощи пациентам с соматическими дисфункциями на этапах профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, основанной на анатомо-функциональном единстве тела и использующей мануальные методы, восстанавливающие способности организма к самокоррекции), мануальной терапии (методе лечения и диагностики путем воздействия рук мануального терапевта на тело пациента). При этом альтернативные методы диагностики и лечения зачастую способны обогатить классический медицинский инструментарий врача, расширить его лечебно-диагностические возможности. Очевидно, что использование мануальных, остеопатических подходов и методов в диагностике и лечении пациентов разного профиля ради достижения наилучших результатов нуждается в проведении исследований, дизайн которых соответствует требованиям доказательной медицины [1,2].

Несмотря на то что существует достаточно утверждённых схем диагностики и лечения пациентов с ожогами, изложенных в том числе в клинических рекомендациях «Ожоги термические и химические. Ожоги солнечные. Ожоги дыхательных путей» (2021), проблема полного восстановления таких пострадавших (анатомически, функционально и психологически) далека от окончательного решения как в нашей стране, так и за рубежом. Успехи в лечении любого заболевания или последствия травмы у пациентов во многом зависят от ранней и достоверной диагностики локализации, объема и степени поражения тканей. Высокотемпературные поражения кожи (ожоги) не являются исключением из этого правила [1-6].

Определение истинной глубины ожоговой раны при первичном осмотре пострадавшего следует признать весьма непростым диагностическим элементом. В ряде клинических наблюдений, в особенности при ожогах горячими жидкостями, затруднения в определении глубины высокотемпературного ожога тканей, зон некроза, паранекроза и воспалительной реакции, формирующихся в течение определенного, порой весьма продолжительного по времени периода, возникают даже у опытных специалистов-комбустиологов. Закономерным следствием ошибок при определении истинной глубины ожогового поражения только по субъек-

тивным визуальным признакам при первичном осмотре в первые часы после ожога может стать тяжесть состояния обожженного в последующие сроки. Процесс формирования поражения кожи при высокотемпературном воздействии, зоны некроза и воспаления в ряде клинических наблюдений растянут во времени. Первоначальная глубина поражения тканей при этом может измениться на фоне особенностей оказания мероприятий первой помощи, неадекватного местного или общего лечения, возможно «вторичное углубление» ожоговой раны. Не случайно, согласно разделу клинических рекомендаций, «глубину ожогового поражения» (особенно при ожогах II-III степени) можно окончательно определить только через 7–10 суток после травмы» [5]. Известные способы диагностики глубины ожогов зачастую требуют проведения определенных технологических манипуляций, оборудования, навыков и опыта их использования и не всегда приемлемы в реальных условиях. С целью достоверного определения глубины поражения тканей при ожогах разработаны и предложены различные инструментальные методы [7,8].

Цель исследования – оценка возможности изучения глубины и распространенности высокотемпературного поражения кожи при ожогах мануальными методами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включены 99 пострадавших от ожогов кожи II-III степени, госпитализированных в ожоговое отделение ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. Ожоги имели различную локализацию: лицо, верхние и нижние конечности, туловище. Общая площадь поражения составляла от 5 до 10% поверхности тела. Первую группу составили 23 обожженных, включенных в пилотную группу для отработки методики исследования, вторую – 76 пациентов для полноценного научного анализа. В исследовании приняли участие 52 мужчины (52,0%) и 48 женщин (48,0%) в возрастном диапазоне от 18 до 86 лет ($45,0 \pm 3,4$ лет). Использована сплошная выборка с лимитирующими факторами: ранние сроки травмы (1–3 сут.) и степень поражения (II-III степени, до 10% поверхности тела), противопоказаний для отбора пациентов не было. Всем обожженным после получения добровольного информированного согласия, параллельно со стандартным обследованием, принятым в комбустиологии, выполнялись общее остеопатическое обследование и локальная мануальная (пальпаторная) диагностика области поражения.

Использованы клинический (пальпаторная диагностика), инструментальный (лазерная доплеровская флуорометрия), аналитический, статистический методы исследования.

Алгоритм обследования. При поступлении площадь и глубину ожоговой раны оценивал хирург-комбустиолог, формулируя диагноз согласно принятой классификации и Клиническим рекомендациям (2021). Далее ожоговую рану исследовал врач-остеопат (мануальный терапевт), применяя визуальную оценку ожоговой раны и методику поверхностной и глубокой пальпации. Определялись глубина ожоговой травмы и вовлеченность в процесс подлежащих тканей. При этом пальцы врача всегда находились за периметром ожоговой поверхности, в пределах здоровой кожи. Ни установка пальцев, ни сама пальпация не причиняли боли пациентам.

Для инструментальной оценки глубины поражения тканей применяли методику лазерной доплеровской флоуметрии, с этой целью использовали анализатор ЛАКК-М (РФ). В зоне ожогового поражения оценивали следующие показатели: показатель микроциркуляции (ПМ), отражающий средний уровень перфузии в единице объема ткани за единицу времени; среднеквадратичное отклонение (δ) амплитуды колебаний кровотока от величины ПМ, отображающий усредненную временную вариабельность микроциркуляторного потока; коэффициент вариации, характеризующий вклад вазомоторного компонента в общую модуляцию тканевого кровотока.

Использована общепринятая классификация глубины ожоговых поражений кожи (Клинические рекомендации МЗ России, 2021), в соответствии с которыми зону ожога кожи условно делят на три зоны: зона некроза (внутренняя), паранекроза (ишемии), гиперемии (внешняя) – и считают ожоговую рану пусковым механизмом для развития всего каскада патологических изменений в организме пострадавшего [5]. На визуальной оценке состояния ожоговой раны основаны также существующие методы диагностики глубины ожогового поражения – определение проводится по местным клиническим признакам [5,6]. Согласно принятой классификации, клинические признаки соотносятся с определенной степенью поражения.

– I степень – эпидермальные (поверхностные): с гиперемией кожи, пастозностью или умеренным отеком кожи; возможным отслоением эпидермиса с образованием тонкостенных пузырей с прозрачной, слегка желтоватой жидкостью, с дном в виде розовой, влажной, блестящей ткани при сохранении болевой чувствительности или с некоторым её повышением;

– II степень – дермальные («пограничные»): с толстостенными пузырями или десквамацией эпидермиса, дермой ярко-розового цвета, влажной, с отеком кожи и подлежащих тканей при сохранении сосудистой реакции и болевой чувствительности либо незначительным снижением её; с возможным образованием тонкого светло-желтого или коричневого струпа, через который не просвечивают сосуды;

– III степень – глубокие ожоги: с поражением всех слоев кожи вплоть до собственной фасции, с некротическими тканями, образованием толстого струпа, через который просвечивают тромбированные подкожные вены (признак глубоких поражений), с геморрагическим содержимым оставшихся пузырей и тусклым белесоватым дном раны с мраморным оттенком, иногда – с мелкоточечными кровоизлияниями при отсутствии сосудистой реакции и болевой чувствительности.

Мануальная диагностика включала два этапа. Первый – локальная диагностика в пределах ожоговой раны. Второй – общее остеопатическое обследование, позволяющее выявить состояния, которые также могут повлиять на сроки и качество заживления ожоговой раны (прежде всего, последствия травм в анамнезе, которые приводят к изменению фасциальных натяжений тканей в отдельных областях тела пациента). Если ожог у пациента накладывается на зону, ткани которой находятся в состоянии подобной дисфункции, то суммация этих поражений может отягощать клиническую картину заболевания. Поэтому некоторые зоны ожоговой раны, которые комбустиологи определяют как «проблемные», в том числе требующие хирургической коррекции, могут скрывать в себе подобную дисфункцию.

Полученные данные обрабатывали общепринятыми методами вариационной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Идея разработки мануальных, остеопатических способов диагностики глубины ожоговой раны возникла после наблюдения случая диагностики и лечения пациента с термическим ожогом передней поверхности средней трети правого бедра, вызванного кипящим раствором маринада в объеме пяти литров (в составе – соль, перец, сахар и специи). Клиническая картина характеризовалась жалобами на боль в зоне ожога, ощущением жара в тканях. Данные объективного обследования выявляли гиперемию, образование пузырей на передней поверхности правого бедра площадью 15х20 см, обильное отделяемое с ожоговой поверхности. Величина показателя ПМ при лазерной флуорометрии – 12,4 ед. Напряжение мышц передней поверхности бедра при ходьбе вызывало дискомфорт и увеличивало объем отделяемого с поверхности ожоговой раны.

Очевидно, что термический фактор различной силы и времени воздействия приводит к поражению кожных покровов, соответствующему степени ожога, и вовлечению в процесс подлежащих тканей, скрытых от глаз.

Диагностика состояния ожоговой раны заключалась в следующем: врач располагал кисть правой руки на повязке в проекции ожоговой раны и, используя фасциальные подходы, определял, что пострадали не только кожные покровы, но и подлежащие ткани, что имеет место спаивание тканей ожоговой раны с подлежащими мышцами передней поверхности правого бедра в единый конгломерат с резким снижением подвижности (сдвигаемости) тканей, повышением местной температуры и выраженной экссудативной реакцией в этой зоне. Степень спаянности слоев уменьшалась по мере удаления от пораженной поверхности. Если подвижность поверхностных слоев практически отсутствовала, то более глубокие слои свою подвижность сохраняли. Сами же подлежащие мышцы были увеличены в объеме и отечны по сравнению с аналогичными тканями левого бедра, которые рассматривались в качестве контроля, способствовали выраженной экссудации, что создавало эффект мокнувшей повязки.

При глубоких ожогах (IV степени по классификации А.В. Вишневского), кроме кожи, которая поражается на всю толщину, страдают и подлежащие ткани – подкожно-жировая клетчатка, мышцы и фасции вплоть до кости. Такие ожоги сопровождаются образованием струпа, спаянного с подлежащими тканями [9]. Эти ткани отечны, спаяны друг с другом в единый конгломерат, характеризуются наличием выраженной экссудативной реакции с поверхности ожоговой раны. Поэтому дальнейшее течение процесса при ожоге является достаточно прогнозируемым: в проекции ожоговой раны при сохранении спаивания подлежащих тканей экссудативная реакция, идущая из глубоких слоев, сменяется фибриноидной, а затем развитием рубцово-спаечного процесса с деформациями и ограничением функции поврежденной зоны. Эти процессы и способна оценить мануальная диагностика.

Однако при ожогах II-III степени можно разделить отечные, спаянные друг с другом подлежащие ткани на ранних сроках после ожоговой травмы – на стадии экссудативного процесса (в 1–3 сутки ожоговой травмы). Величина показателя ПМ в этих наблюдениях значительная, колебалась в пределах 7,2–11,4 ед. После мануального воздействия в течение первых трех суток величина показателя ПМ снижалась на 40–50% во всех клинических наблюдениях, что свидетельствовало о купировании воспалительной реакции, уменьшении отека, нормализации трофики тканей. Указанный патогенетический подход и принцип мануальной диагностики был впервые реализован и лег в основу Патента РФ на изобретение «Способ лечения термических ожогов II-III степени (патент на изобретение RU 2651102 C2 (2018))».

Клинический пример. Пациентка Светлана И. (46 лет), диагноз: Ожог правой нижней конечности II-III степени (горящий спиртовой раствор). Ожирение I степени. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника. Наиболее выражены признаки термической травмы в области правого голеностопного сустава и ахиллова сухожилия. Мануальная диагностика в 1-е сутки: площадь, в пределах которой дно ожоговой раны спаяно с подлежащими тканями, – около 80% от общей площади ожоговой раны; «спаивание» тканей в значительной степени сплошного характера и лишь в небольшом проценте – гнездное; по передней поверхности бедра на 30% ожоговой раны в процесс вовлечены два мышечных слоя, а в других зонах конечности – один слой; вид тканей, вовлеченных в процесс на передней поверхности бедра, – мышцы в области голеностопного сустава, ахиллова сухожилия и обеих поверхностей правой стопы – сухожилия. Также установлено, что ткани правой нижней конечности находятся в состоянии патологического фасциального натяжения в связи с наличием дисфункции правого голеностопного сустава (травма в анамнезе), что ухудшает микроциркуляцию в зоне ожога, может в дальнейшем замедлять регенерацию тканей ожоговой раны. Выбрана консервативная тактика лечения с остеопатической (мануальной) коррекцией.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВЫВОДЫ

Остеопат (мануальный терапевт) рассматривает каждое состояние как сумму функциональной и органической составляющих, которые в разной степени (доле) присутствуют при

одном и том же ожоге на разных сроках ожоговой травмы [2]. По мере течения ожогового процесса доля органической составляющей нарастает, а функциональной – уменьшается, как уменьшается и эффективность остеопатической помощи этому контингенту больных. Поэтому специалиста интересует, прежде всего, острая фаза заболевания – 1–3 сутки, когда его помощь пациенту с ожогами будет своевременной и эффективной: максимальной результативности следует ожидать на стадии экссудативных реакций в ране, в значительно меньшей степени – на стадии фибриноидных реакций и тем более склерозирования.

Проведенное исследование с использованием методов пальпаторной диагностики позволило выделить четыре критерия определения глубины ожоговой раны.

1. В пределах видимой площади ожоговой раны всегда есть участки, в проекции которых подлежащие ткани спаяны и нарушена подвижность слоев этих тканей друг относительно друга. Выражено это в разной степени. В каждом конкретном случае, определив эти участки, можно измерить их площадь и соотнести ее с площадью всей ожоговой раны. Степень спаивания тканей по мере удаления от поверхности кожи уменьшается.

С учетом рассмотренного, выделен *первый значимый критерий оценки истинной глубины ожоговой раны* – площадь, в пределах которой в проекции ожоговой раны подлежащие ткани спаяны, и нарушена подвижность слоев тканей относительно друг друга. Очевидно, чем больше температура воздействия агента и время его действия, тем больше глубина и степень «спаивания» тканей.

2. Также удалось определить, что процесс спаивания не является однородным. Он может носить как сплошной, так и гнездный характер, что делает ожоговую рану мозаичной, а в дальнейшем потребует особой деликатности в коррекции выявленных нарушений. Было установлено, что участки ожоговой раны со сплошным спаиванием с подлежащими тканями являются участками, через которые идут наибольшие потери жидкостей, в отличие от участков с гнездным спаиванием. Не исключено, что эти же пути могут служить также и путями проникновения инфекции.

Установлен и выделен *второй значимый критерий определения истинной глубины ожоговой раны*, а именно – характер спаянности тканей в проекции ожоговой раны: сплошной или гнездный. Следует отметить, что сплошное «спаивание» тканей мы наблюдали при ожогах 3 степени.

3. Исследование показало, что глубина процесса «спаивания» тканей в проекции ожоговой раны характеризуется также количеством и качеством спаянных мышечных слоев. Если процесс спаивания затрагивает несколько слоев мышц на достаточно больших участках, то сначала идут большие потери жидкостей с этих поверхностей (экссудация из глубоких слоев), а затем – фиброзирование, ведущее к рубцово-спаечным процессам с развитием деформаций на площадях, соответствующих зонам спаивания в проекции ожоговой раны.

С учетом этого, выделен *третий значимый критерий определения истинной глубины ожоговой раны*, а именно – глубина процесса «спаивания» тканей с указанием спаянных слоев в проекции ожоговой раны. Например, при ожогах передней поверхности бедра отмечаются выраженные потери жидкости, которые возрастают при ходьбе. При этом подлежащие ткани «спаяны» в конгломерат, в который входит 2–3 слоя мышц этой зоны.

4. Было установлено значение видов тканей, вовлеченных в процесс, для течения ожога. Чаще ими были мышцы, сухожилия, а на поверхности живота – сальник и кишечник. Если ожоговая рана небольшая, процесс спаивания с подлежащими тканями в ней гнездный, но вовлечены сухожилия, то прогноз течения ожога у пациента будет весьма серьезным. Если процесс спаивания затрагивает сухожилия в зонах кистей, стоп, голеней, предплечий и дру-

гих значимых функциональных областей, то со временем развивающиеся деформации в этих зонах приводят к стойким нарушениям моторики, ведущим к снижению качества жизни пациентов, работоспособности, к инвалидизации.

С учетом полученных данных, выделен *четвертый значимый критерий определения истинной глубины ожоговой раны*, а именно – виды тканей, вовлеченных в процесс «спаивания».

Эти критерии позволяют оценить истинную глубину ожога, составить карту каждой ожоговой раны, нанести на нее всю диагностически значимую информацию, которую обнаружил мануальный специалист, и положить это в основу разработки индивидуального подхода в лечении, указывая зоны ожоговой раны, где потребуются только консервативное лечение или сочетание консервативного и оперативного методов. Заявленный способ диагностики позволяет сформировать пациенту индивидуальный план патогенетически обоснованного лечения и реабилитации. Полученные данные свидетельствуют об эффективности предложенного подхода мануальной диагностики термических поражений [10,11].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Приказ Минздрава России от 19.01.2018 N 21н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «остеопатия».
2. Мохов Д.Е., Трегубова Е.С., Потехина Ю.П. Остеопатия и её восстановительный потенциал. Санкт-Петербург, 2020. 200 с.
3. Степанова М.Н., Барсукова И.М. Остеопатия: нормативно-правовые основы / Скорая медицинская помощь – 2021 [Электр. издание]: матер. 20-го Всеросс. конгресса (Всеросс. науч.-практ. конф. с межд. уч.). Санкт-Петербург, 10-11.06.2021 / Гл. ред. С. Ф. Багненко. Санкт-Петербург: ПСПбГМУ им. И. П. Павлова, 2021. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). С. 76-77.
4. Степанова М.Н. Взгляд остеопата на проблему термических ожогов: способ диагностики глубины ожоговой раны при термических ожогах / Джанелидзе чтения – 2021: Сборник научных трудов / ГБУ Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. – Санкт-Петербург: СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, 2021. С. 156-159.
5. Клинические рекомендации Минздрава России «Ожоги термические и химические. Ожоги солнечные. Ожоги дыхательных путей» (27.10.2021), <https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/687>.
6. Степанова М.Н., Барсукова И.М. Физические методы воздействия в раннем восстановительном периоде у пациентов с термическими поражениями / Скорая медицинская помощь – 2021 [Электр. издание]: матер. 20-го Всеросс. конгресса (Всеросс. науч.-практ. конф. с межд. уч.). Санкт-Петербург, 10-11.06.2021 / Гл. ред. С.Ф. Багненко. Санкт-Петербург: ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, 2021. 1 эл. опт. диск (CD-ROM). С. 78-79.
7. Кислицын П.В., Аминев В.А., Прилучный М.А., Колесов С.Н. Способ диагностики глубины ожоговой раны (патент на изобретение RU 2339300 C1, 2007).
8. Левин В.М., Кошечкин С.В., Абызова Н.Е. Способ диагностики ожогов IIIA-IIIB степени (патент на изобретение RU 2085109 C1, 1994).
9. Алексеев А.А. Современные методы лечения ожогов и ожоговой болезни. Комбустиология: электронный журнал, 1999.
10. Степанова М.Н., Петрова Н.Г., Крылов К.М., Нарушак И.С. Способ диагностики глубины ожоговой раны при термических ожогах II-III степени (патент на изобретение RU 2636323, 2017).
11. Степанова М.Н., Петрова Н.Г., Крылов К.М., Нарушак И.С. Способ лечения термических ожогов II-III степени (патент на изобретение RU 2651102 C2, 2018).

REFERENCES

1. Order of the Ministry of Health of Russia dated 19.01.2018 No. 21n "On approval of the Procedure for Providing Medical Care to the Population in the Profile "Osteopathy". (In Russ.)
2. Mokhov DE, Tregubova ES, Potekhina YuP. Osteopathy and its restorative potential. St. Petersburg; 2020. 200 p. (In Russ.)
3. Stepanova MN, Barsukova IM. Osteopathy: regulatory and legal foundations / Emergency Medicine – 2021. In: Bagненко SF, editor. Proceedings of the 20th All-Russian Congress (All-Russian Scientific and Practical Conference

- with international participation). Saint Petersburg: Publishing House of I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University; 2021:76-77. 1 CD-ROM. (In Russ.)
4. Stepanova MN. An osteopath's view on the problem of thermal burns: a way to diagnose the depth of a burn wound in thermal burns. Proceedings of Dzhaneldze Scientific Conference – 2021. Saint Petersburg: Publishing House of I.I. Dzhaneldze Saint Petersburg Research Institute of Emergency Medicine; 2021:156-159. (In Russ.)
 5. Clinical recommendations of the Ministry of Health of Russia "Thermal and chemical burns. Sun burns. Airway burns" (27.10.2021). Available from: <https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/687> (In Russ.)
 6. Stepanova MN, Barsukova IM. Physical methods of exposure in the early recovery period in patients with thermal lesions / Emergency Medical Care – 2021. In: Bagnenko SF, editor. Proceedings of the 20th All-Russian Congress (All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation). St. Petersburg: Publishing House of I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University; 2021:78-79. 1 CD-ROM. (In Russ.)
 7. Kislitsyn PV, Aminev VA, Priluchny MA, Kolesov SN. A method of burn wound depth diagnostics (Patent for the Invention RU 2339300 S1; 2007). (In Russ.)
 8. Levin VM, Koshechkin SV, Abyzova NE. A method to diagnose IIIA-IIIB degree burns (Patent for the Invention RU 2085109 S1; 1994). (In Russ.)
 9. Alekseev AA. Modern methods of treating burns and burn disease. *Kombustologiya = Combustiology* [Internet]. 1999. (In Russ.)
 10. Stepanova MN, Petrova NG, Krylov KM, Narushak IS. A method to diagnose the depth of a burn wound in II-III degree thermal burns (Patent for the Invention RU 2636323; 2017). (In Russ.)
 11. Stepanova MN, Petrova NG, Krylov KM, Narushak IS. A method of treatment of II-III degree thermal burns (Patent for the Invention RU 2651102 S2; 2018). (In Russ.)

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.*

Статья поступила / The article received: 25.09.2023

Статья принята к печати / The article approved for publication: 10.11.2023

Научная статья / Original article

УДК 616-001.17+616-082; 614.2

<https://doi.org/10.54504/1684-6753-2023-3-4-29-36>

Специальность ВАК 3.1.33

МАНУАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ КОЖИ. СООБЩЕНИЕ ВТОРОЕ

**Марина Николаевна Степанова¹, Евгений Владимирович Зиновьев^{2,3}, Ирина Михайловна Барсукова^{1,2},
Святослав Валерьевич Новосельцев⁴, Ирина Сергеевна Нарушак¹**

¹ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

³ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

⁴ Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Новизна настоящего исследования заключается в применении мануального (остеопатического) подхода в диагностике термических ожогов кожи у пациентов в остром периоде (1–3 сутки) ожоговой травмы с целью изучения глубины и распространенности высокотемпературного поражения кожи при ожогах. Материалы и методы: клиническими, остеопатическими и инструментальными методами обследованы 24 пациента с термическими ожогами кожи II–III степени с площадью поражения до 10%. Использованы клинический (пальпаторная диагностика), инструментальный (лазерная доплеровская флоуометрия), аналитический, статистический методы исследования. Результат исследования – обоснование способа пальпаторной диагностики для определения истинной глубины и распространенности ожоговой раны, состояния подлежащих тканей, вовлечение в ожоговый процесс которых в проекции ожоговой раны влияет на характер течения и прогноз термических ожогов II–III степени у пациентов, качество их жизни в дальнейшем. Показаны новизна, информативность и эффективность остеопатического способа диагностики (патент Российской Федерации на изобретение № 2339300 «Способ диагностики глубины ожоговой раны»).

Ключевые слова: мануальная диагностика, остеопатия, ожоги кожи, степень ожога, глубина поражения кожи, диагностика степени ожогов

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Степанова М.Н.

Зиновьев Е.В. – <https://orcid.org/0000-0002-2493-5498>, evz@list.ru

Барсукова И.М. – <https://orcid.org/0000-0002-5398-714X>, bim-64@mail.ru

Новосельцев С.В. – <https://orcid.org/0000-0002-4338-5567>, snovoselcev@mail.ru

Нарушак И.С.

Автор, ответственный за переписку: Марина Николаевна Степанова

MANUAL DIAGNOSIS OF THERMAL SKIN BURNS. THE SECOND REPORT

Marina N. Stepanova¹, Evgeny V. Zinoviev^{2,3}, Irina M. Barsukova^{1,2}, Svyatoslav V. Novoseltsev⁴, Irina S. Narushak¹

¹ I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University of the Russian Ministry of Health, Saint Petersburg, Russia

² I.I. Dzhanelidze Saint Petersburg Research Institute of Emergency Medicine, Saint Petersburg, Russia

³ Saint Petersburg State Pediatric Medical University of the Russian Ministry of Health, Saint Petersburg, Russia

⁴ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Russian Ministry of Health, Moscow, Russia

ABSTRACT

The novelty of this study lies in the application of manual (osteopathic) approach to the diagnosis of thermal skin burns in patients in the acute period (1-3 days) of burn injury in order to study the depth and area of high-temperature skin lesions in burns. Materials and methods: 24 patients with II-III degree thermal burns with a lesion area up to 10% were examined by clinical,

osteopathic, and instrumental methods. Clinical (palpation diagnostics), instrumental (laser Doppler fluorometry), analytical, and statistical methods of research were used. The study result is the substantiation of the palpation diagnostics method for determining the true depth and area of the burn wound, the condition of the underlying tissues, the involvement of which in the burn process in the projection of the burn wound affects the course and prognosis of II-III degree thermal burns in patients and their quality of life in the future. The novelty, informativeness, and efficiency of the manual method of diagnosis are shown (Russian Patent for the invention No. 2339300 "A method for diagnosing the depth of a burn wound").

Keywords: manual diagnosis, osteopathy, skin burns, burn degree, skin lesion depth, diagnosis of burn degrees

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Stepanova M.N.

Zinoviev E.V. – <https://orcid.org/0000-0002-2493-5498>, evz@list.ru

Barsukova I.M. – <https://orcid.org/0000-0002-5398-714X>, bim-64@mail.ru

Novoseltsev S.V. – <https://orcid.org/0000-0002-4338-5567>, snovoselcev@mail.ru

Narushak I.S.

Corresponding author: Marina N. Stepanova

ВВЕДЕНИЕ

Еще в 1962 году Т.Я. Арьев сформулировал тезис о выпадении функции кожи при развитии ожоговой болезни. Однако, как он показал позднее (1966), судьбу обожженного решает не столько распространение ожога по поверхности, сколько полная гибель кожи, площадь глубоких ожогов. Выявление площади глубоких ожогов (III А, В), определяющих тяжесть общего состояния и тактику врачей в первые дни болезни, представляет немалые трудности [1,2].

По существу, определение глубины ожоговой раны до настоящего времени является эмпирическим и основывается больше на интуиции врача, чем на точных подлежащих описанию признаках (Клячкин Д.М. и др., 1969), хотя разных способов описано немало [1,3-7].

По канонам остеопатии, пациенты в остром периоде ожогового поражения не являются объектом работы остеопата [8-12]. Тем не менее, опыт такой есть, он представляет значительный интерес с научной и практической точки зрения [13].

Цель исследования – оценка возможности изучения глубины и распространенности высокотемпературного поражения кожи при ожогах остеопатическими методами.

Материалы и методы: клиническими, остеопатическими и инструментальными методами обследованы 24 пациента с термическими ожогами кожи II-III степени с площадью поражения до 10% поверхности тела при поступлении в стационар, а также в динамике. Использованы клинический (пальпаторная диагностика), инструментальный (лазерная доплеровская флоуметрия), аналитический, статистический методы исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Идея использования метода остеопатической диагностики глубины ожогов кожи возникла после наблюдения и лечения термического ожога горячей жидкостью передней поверхности средней трети правого бедра, вызванного кипящим раствором маринада (соль, перец, сахар, специи, вода) у врача-osteopata, одного из авторов настоящей статьи. Клиническая картина данного случая сопровождалась жалобами на боль, гиперемию, наличие отека, формирование пузырей со светлым содержимым по передней поверхности правого бедра (площадью 15x20 см); обильным отделяемым с ожоговой поверхности. При этом напряжение мышц передней поверхности бедра при ходьбе, вызывающее дискомфорт, увеличивало объем отделяемого с поверхности ожоговой раны.

В первые сутки дважды накладывались сухие повязки без применения лекарственных средств только для того, чтобы не промокала ткань одежды. На вторые сутки жалобы сохранялись. Желая облегчить боль, остеопат приложил ладонь своей правой руки к повязке и осторожно выполнил локальную остеопатическую пальпаторную диагностику в зоне пораже-

ния. Она выявила, что пострадали не только кожные покровы, но и подлежащие ткани: имело место «слипание» («спаивание») дна ожоговой раны с этими тканями – мышцами передней поверхности правого бедра – в единый конгломерат. Выявленные нарушения сопровождались резким снижением подвижности (смещаемости) тканей в этой зоне. Степень «спаивания» слоев уменьшалась по мере удаления от поверхности: если подвижность поверхностных слоев практически отсутствовала, то более глубокие свою подвижность сохранили. Сами мышцы были увеличены в объеме и отечны (по сравнению с аналогичными тканями левого бедра).

На основании вышеизложенного нами был предложен ряд определений, основанных на остеопатической диагностике. Термин «спаивание» тканей означает слипание дна ожоговой раны с подлежащими тканями, уменьшение смещаемости слоев относительно друг друга с образованием конгломерата. Чем больше температура воздействия агента и время его действия, тем больше степень и глубина «спаивания» тканей. Степень «спаивания» тканей по мере удаления от поверхности уменьшается.

Можно заключить, что при термическом ожоге кроме состояния кожной раны (соответствующего различным степеням глубины поражения, отраженного в различных классификациях) наблюдается вовлечение в патологический процесс слоев подлежащих тканей со снижением их подвижности относительно друг друга, нарушением глубокой микроциркуляции с выраженной экссудацией как из раневой поверхности (эффект «мокнущей повязки»), так и из вовлеченных в процесс глубоких тканей, что во многом обуславливает болевой синдром при неизбежном сдавлении и раздражении болевых рецепторов кожи и подлежащих тканей при ожогах. Степень выраженности этих явлений уменьшается по мере удаления от поверхности ожоговой раны. А она даже при первой степени поражения не является нулевой, так как и при первой степени ожога термический фактор воздействует на подлежащие ткани.

Этиопатогенез описанных повреждений позволяет допустить возможность остеопатического воздействия на ожоговую рану в острой стадии (на 1–3 сутки), а именно: попытаться разделить «спаянные» подлежащие ткани, с последующей оценкой изменений клинической картины течения ожога. С этой целью была использована техника мануальной (osteopatic) коррекции ожоговой раны, позволившая в течение пятнадцати минут восстановить подвижность подлежащих слоев. В результате наблюдалось уменьшение отека тканей и объема отделяемого с поверхности ожоговой раны. Через шесть часов после проведенного воздействия повязка оказалась полностью сухой, кожа передней поверхности бедра приобрела обычную окраску, на месте эпидермальных пузырей сформировались желтоватые сухие корочки, впоследствии подвергшиеся отшелушиванию. Через семь суток кожные покровы полностью восстановились. Изменений окраски кожи в последующем не наблюдалось.

Это клиническое наблюдение позволило высказать предположение о том, что основным источником обильного отделяемого из ожоговой раны являются подлежащие ткани (в данном случае – мышцы). Основанием для него могут служить следующие факты:

1) резкое нарастание объема отделяемого из ожоговой раны при ходьбе, когда в работу включались мышцы бедра, и уменьшение его в покое, что контролировалось по намоканию наложенных повязок;

2) на вторые сутки после мануального воздействия, разделившего ткани ожоговой раны от подлежащих мышечных слоев, отделяемое из раны прекратилось, кожа «высохла» и отшелушивалась в течение 5–6 часов (повязка стала абсолютно сухой);

3) основываясь на знаниях патологической анатомии, следует подчеркнуть, что полное разделение возможно только на стадии экссудации (1–3 сутки), когда еще не произошло необратимых изменений тканей, полного их спаивания с образованием рубцовой ткани.

Своевременно начатое лечение обрывает экссудативную фазу воспаления и оказывает очевидное патогенетическое действие. На этом фоне возможно ускорить сроки заживления

ожоговых ран, в первую очередь за счет формирования зон вторичного некроза в области ожогового поражения.

Клиническое наблюдение позволяет заключить, что остеопатическая методика диагностики позволяет на ранней стадии ожога исследовать ожоговую рану на всю ее глубину, оценить глубину вовлеченности в процесс тканей, а в последующем, получив достоверную информацию, – выполнить индивидуальную мануальную коррекцию.

Успешное клиническое наблюдение явилось основанием для проведения углубленного исследования, направленного на подтверждение эффективности заявленного способа. В пилотное исследование для отработки методики обследования были включены 23 пациента в возрасте от 29 до 76 лет, пострадавшие от ожогов. Из общего числа пациентов мужчин было 3 (13,0%), а женщин – 20 (87,0%) человек. У всех пациентов диагностированы термические ожоги кожи I-II-III степени (согласно МКБ-10) различной локализации: лицо, верхние и нижние конечности, туловище (площадью до 10% поверхности тела). Все пациенты были госпитализированы в течение первых трех часов после травмы. При поступлении в ожоговый центр они были осмотрены хирургом-комбустиологом, был установлен диагноз и выполнен полный перечень инструментальных и лабораторных исследований, определена хирургическая тактика (Национальные клинические рекомендации по лечению ожогов кожи, 2021).

Пациенты с ожогами при поступлении были обследованы также врачом-osteопатом. Клинически мануальная (osteопатическая) диагностика заключалась в следующем:

- 1) общее остеопатическое обследование (в интересах данного исследования выявляет наличие в теле пациента патологических фасциальных натяжений, возникших вследствие перенесенных травм в различные периоды жизни);
- 2) локальная пальпаторная диагностика области ожогового поражения;
- 3) выявление соматических заболеваний, которые могут влиять на течение ожоговых процессов, прежде всего, на регенерацию тканей.

Особое внимание уделяется изменению фасциальных натяжений в теле человека, так как они будут существенно влиять на регенерацию тканей ожоговой раны. Это, прежде всего, последствия травм, которые приводят к изменению фасциальных натяжений тканей в отдельных областях тела пациента. С остеопатической точки зрения любая травма мышечно-связочного аппарата «оставляет следы» на теле, меняя натяжения тканей. Значительную часть таких последствий травм у пациентов выявит только остеопат, применяя остеопатические методы диагностики [14]. Часто эти травмы уже «стерлись» из памяти пациентов, хотя патологические натяжения в их телах сохраняются (рис. 1 и 2).

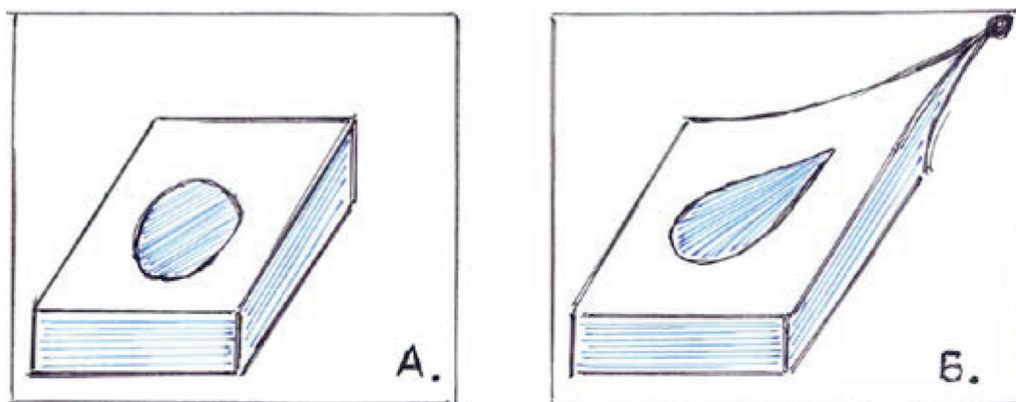


Рис. 1. Фасциальные натяжения тканей человека, влияющие на состояние ожоговой поверхности:
А. Ожог кожи (фасциальные натяжения сбалансированы). Б. Ожог кожи (фасциальные натяжения изменены – есть доминирующее направление, которое будет ухудшать течение ожога и регенерацию тканей)

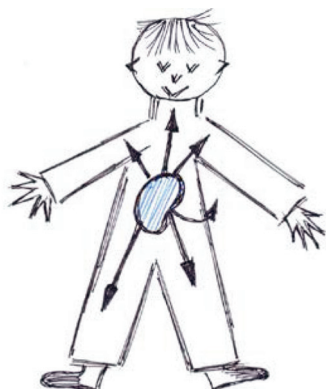


Рис. 2. Варианты патологической фасциальной тяги в теле пациента, которые будут влиять на состояние ожоговой раны и замедлять регенерацию ее тканей

Исключительно важен для диагностики локальный статус – диагностика состояния ожоговой раны (при визуальном и пальпаторном обследовании) и подлежащих тканей. Часто остеопатическая диагностика напоминает пальпацию тканей вокруг ожоговой раны, что изначально вызывает страх и недоверие пациентов на фоне выраженного болевого синдрома. Остеопат устанавливает пальцы за пределами периметра ожоговой поверхности (в пределах здоровой кожи) и, используя различные уровни пальпации, определяет:

- 1) площадь, в пределах которой подлежащие ткани «спаяны» с дном ожоговой раны;
- 2) характер «спаивания» тканей (поражена сплошная поверхность или процесс имеет гнездный характер);
- 3) глубину процесса (количество слоев, вовлеченных в процесс);
- 4) качество тканей, вовлеченных в процесс (мышечные слои, сухожилия, петли кишечника и др.)

Именно эти показатели определяют тяжесть течения ожога, особенности хирургического лечения, прогноз, а также индивидуальные особенности подхода пациента при дальнейшем остеопатическом лечении (рис. 3).

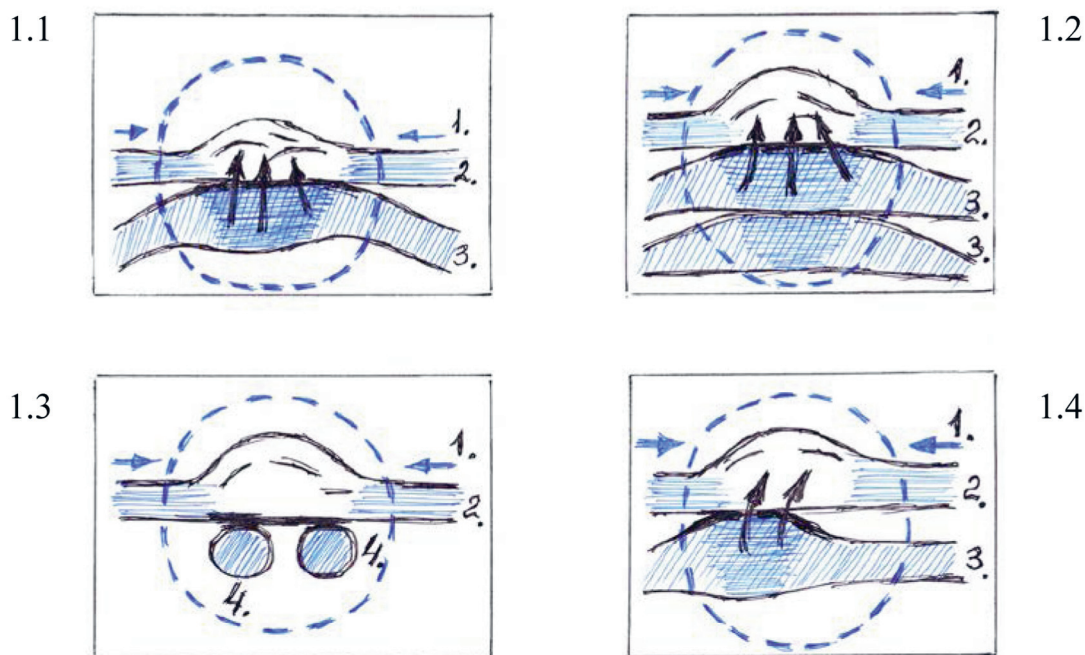


Рис. 3. Схема «спаивания» тканей при формировании высокотемпературного струпа в области ожоговой раны (варианты: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4):

- подлежит только один слой мышц (сплошное спаивание),
- подлежат два слоя мышц (сплошное спаивание),
- подлежит один слой мышц (гнездное спаивание),
- подлежат сухожилия (поперечный срез) на примере тыла кисти пациента.

Условные обозначения: 1 – направление регенерации (эпителизации) тканей, 2 – кожные покровы, 3 – подлежащие мышечные слои/слой тканей, 4 – сухожилия (поперечный срез)

Данные, приведенные на рис. 3, позволяют выделить в зоне глубокого ожогового поражения (ожог III степени по МКБ-10) наличие сплошного спаивания. Гнездное спаивание наблюдается чаще при ожогах II степени, реже III А степени, при этом картина поверхности – «мозаичная». Сухожильные волокна вовлекаются в процесс чаще при ожогах, расположенных в определенных частях тела (кисть, стопа, дистальные отделы голеней и предплечий).

Эти характеристики позволяют оценить глубину поражения при ожогах, степень его неоднородности, составить карту каждой ожоговой раны, нанести на нее всю диагностически значимую информацию, которую выявил мануальный специалист, и положить это в основу разработки индивидуального подхода в остеопатическом лечении. Только определив ткани, входящие в ожоговый конгломерат, можно говорить об истинной тяжести процесса, планировать его коррекцию (консервативную, хирургическую или сочетанную) и прогнозировать исход термической травмы.

Следующий этап диагностики – выявление у пациента заболеваний (состояний), которые могут повлиять на сроки восстановления ожоговой раны. К ним относятся:

А. Факторы, ухудшающие микроциркуляцию в тканях (особенно в зоне ожога); это разнообразная группа причин, но следует отметить негативное действие никотина и других отравляющих веществ.

Б. Метаболические нарушения (остеохондроз позвоночника, ожирение, сахарный диабет и другие заболевания, связанные с нарушением обмена веществ).

В. Стрессовые ситуации также существенно влияют на регенерацию тканей и течение ожога; информация о благоприятном исходе, перспективе консервативных методов лечения благоприятно влияет на психоэмоциональную сферу пациента, способствует выздоровлению.

Наиболее серьезными в плане прогноза течения ожога и качества жизни для пациента в дальнейшем являются случаи термических поражений с сочетанными нарушениями, такие как:

1) глубокий по клиническим характеристикам ожог (III степени) у пациента с вовлечением в патологический процесс нескольких слоев мышечной ткани, соответствующих тяжести процесса, с большим объемом потери жидкости через ожоговую поверхность, инфицирование раны;

2) присутствие в зоне ожога сухожилий, которые при неправильном лечении могут оказаться в зоне рубцевания;

3) наличие в зоне ожоговой раны патологических фасциальных натяжений (последствия ранее перенесенных травм);

4) наличие тяжелой сопутствующей патологии (артериальной гипертонии, сахарного диабета, высоких показателей вязкости крови и др.).

Немалое значение имеют и организационные вопросы проведения мануальной диагностики и последующей лечебной коррекции (табл. 1).

Таблица 1

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПРОВЕДЕНИЯ МАНУАЛЬНОЙ (ОСТЕОПАТИЧЕСКОЙ) ДИАГНОСТИКИ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ЛЕЧЕБНОЙ КОРРЕКЦИИ

Показатели	Мануальная (остеопатическая) диагностика
1. Место и условия выполнения диагностики	Не требует особых условий (в палате, в смотровом кабинете, в перевязочной и др.). В ряде случаев не потребует снятия повязки
2. Оснащение	Обеспечение медицинскими препаратами и аппаратурой не требуется
3. Время диагностики	10–30 минут

Окончание таблицы 1

Показатели	Мануальная (остеопатическая) диагностика
4. Наличие фактора боли при выполнении	Безболезненные манипуляции
5. Возможности способа для диагностики	Позволяет определить глубину поражения, вовлеченность в процесс подлежащих тканей, характер поражения (сплошной или мозаичный), уточнить диагноз, определить последующую лечебную тактику
6. Возможности способа для лечения	Является началом патогенетически обоснованного лечения. Позволяет расширить возможности консервативного лечения. Готовит основу для хирургического лечения (пластики). Сокращает сроки лечения. Улучшает качество жизни пациентов с ожогами

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВЫВОДЫ

Мануальная (остеопатическая) диагностика, наряду с принятыми в комбустиологии подходами по диагностике площади и глубины поражения, включает анализ вовлечения в процесс подлежащих тканей, которые скрыты от визуального контроля, но оказывают существенное влияние на состояние ожоговой раны.

Мануальная (остеопатическая) диагностика позволяет определить глубину поражения, вовлеченность в процесс подлежащих тканей, характер поражения (сплошной или мозаичный), уточнить диагноз, определить последующую лечебную тактику. Данная диагностическая методика тестирования тканей впервые предложена и апробирована в практике комбустиологии, является уникальной.

Мануальная (остеопатическая) диагностика является началом патогенетически обоснованного лечения, позволяет расширить возможности консервативного лечения, готовит идеальную основу для хирургического лечения (пластики), сокращает сроки лечения, улучшает качество жизни пациентов с ожогами.

Предложенная нами система диагностики ожогов, основанная на послойной пальпации тканей, запатентована в Российской Федерации (патент Российской Федерации на изобретение № 2339300 «Способ диагностики глубины ожоговой раны») [13], отличается простотой и доступностью воспроизведения, так как не требует специального оборудования, основана на обнаружении дисфункции тканей в зоне ожога и использовании патофизиологических механизмов, её сопровождающих.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Алексеев А.А. Современные методы лечения ожогов и ожоговой болезни. Комбустиология: электронный журнал, 1999.
2. Клинические рекомендации Минздрава России «Ожоги термические и химические. Ожоги солнечные. Ожоги дыхательных путей» (27.10.2021), <https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/687>.
3. Кислицын П.В., Аминев В.А., Прилучный М.А., Колесов С.Н. Способ диагностики глубины ожоговой раны (патент на изобретение RU 2339300 C1, 2007).
4. Левин В.М., Кошечкин С.В., Абызова Н.Е. Способ диагностики ожогов IIIA-IIIВ степени (патент на изобретение RU 2085109 C1, 1994).
5. Степанова М.Н., Петрова Н.Г., Крылов К.М., Нарушак И.С. Способ лечения термических ожогов II-III степени (патент на изобретение RU 2651102 C2, 2018).
6. Степанова М.Н. Взгляд остеопата на проблему термических ожогов: способ диагностики глубины ожоговой раны при термических ожогах / Джанелидзе чтения – 2021: Сборник научных трудов / ГБУ Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. – Санкт-Петербург: СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, 2021. С. 156-159.
7. Степанова М.Н., Барсукова И.М. Физические методы воздействия в раннем восстановительном периоде у пациентов с термическими поражениями / Скорая медицинская помощь – 2021 [Электр. издание]: матер.

- 20-го Всеросс. конгресса (Всеросс. науч.-практ. конф. с межд. уч.). Санкт-Петербург, 10-11.06.2021 / Гл. ред. С.Ф. Багненко. – Санкт-Петербург: ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, 2021. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). С. 78-79.
8. Мохов Д.Е., Трегубова Е.С., Потехина Ю.П. Остеопатия и её восстановительный потенциал. Санкт-Петербург, 2020. 200 с.
 9. Ахметсафин А.Н., Ахметсафин С.А., Баранцевич Е.Р., Кодзаев Ю.К., Андреев В.В. Основы остеопатии: пособие для врачей. Санкт-Петербург: РИЦ ПСПбГМУ, 2018. 62 с.
 10. Паолетти С. Фасции: роль тканей в организме человека ; пер. с фр.: О. Старцева. Санкт-Петербург: изд. «Институт остеопатии и холистической медицины», 2012. 312 с.
 11. Ward R. Foundations for osteopathic medicine. Philadelphia: Williams & Wilkins, 2003. 1472 с.
 12. Степанова М.Н., Барсукова И.М. Остеопатия: нормативно-правовые основы / Скорая медицинская помощь – 2021 [Электр. издание]: матер. 20-го Всеросс. конгресса (Всеросс. науч.-практ. конф. с межд. уч.). Санкт-Петербург, 10-11.06.2021 / Гл. ред. С. Ф. Багненко. Санкт-Петербург: ПСПбГМУ им. И. П. Павлова, 2021. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). С. 76-77.
 13. Степанова М.Н., Петрова Н.Г., Крылов К.М., Нарушак И.С. Способ диагностики глубины ожоговой раны при термических ожогах II-III степени (патент на изобретение RU 2636323, 2017).
 14. Барраль, Ж.-П. Травма: остеопатический подход / Ж.-П. Барраль, А. Кробьер; пер. с англ. Т.Я. Бураковой. Иваново: МИК, 2002. 335 с.

REFERENCES

1. Alekseev AA. Modern methods of treating burns and burn disease. *Kombustologiya = Combustiology* [Internet]. 1999. (In Russ.)
2. Clinical recommendations of the Ministry of Health of Russia "Thermal and chemical burns. Sun burns. Airway burns" (27.10.2021). Available from: <https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/687> (In Russ.)
3. Kisilitsyn PV, Aminev VA, Priluchny MA, Kolesov SN. A method of burn wound depth diagnostics (Patent for the Invention RU 2339300 S1; 2007). (In Russ.)
4. Levin VM, Koshechkin SV, Abyzova NE. A method to diagnose IIIA-IIIB degree burns (Patent for the Invention RU 2085109 S1; 1994). (In Russ.)
5. Stepanova MN, Petrova NG, Krylov KM, Narushak IS. A method of treatment of II-III degree thermal burns (Patent for the Invention RU 2651102 S2; 2018). (In Russ.)
6. Stepanova MN. An osteopath's view on the problem of thermal burns: a way to diagnose the depth of a burn wound in thermal burns. Proceedings of Dzhanelidze Scientific Conference – 2021. Saint Petersburg: Publishing House of I.I. Dzhanelidze Saint Petersburg Research Institute of Emergency Medicine; 2021:156-159. (In Russ.)
7. Stepanova MN, Barsukova IM. Physical methods of exposure in the early recovery period in patients with thermal lesions / Emergency Medical Care – 2021. In: Bagnenko SF, editor. Proceedings of the 20th All-Russian Congress (All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation). St. Petersburg: Publishing House of I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University; 2021:78-79. 1 CD-ROM. (In Russ.)
8. Mokhov DE, Tregubova ES, Potekhina YuP. Osteopathy and its restorative potential. St. Petersburg; 2020. 200 p. (In Russ.)
9. Akhmetsafin AN, Akhmetsafin SA, Barantsevich ER, Kodzaev YuK, Andreev VV. Foundations of osteopathy: a manual for doctors. St. Petersburg; 2018. 62 p. (In Russ.)
10. Paoletti S. Fascia: the role of tissues in the human body / Translated from French by Startsev O. St. Petersburg. Publishing House of the Institute of Osteopathy and Holistic Medicine; 2012. 312 p. (In Russ.)
11. Ward R. Foundations for osteopathic medicine. Philadelphia: Williams & Wilkins; 2003. 1472 p.
12. Stepanova MN, Barsukova IM. Osteopathy: regulatory and legal foundations / Emergency Medicine – 2021. In: Bagnenko SF, editor. Proceedings of the 20th All-Russian Congress (All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation). St. Petersburg: Publishing House of I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University; 2021:76-77. 1 CD-ROM. (In Russ.)
13. Stepanova MN, Petrova NG, Krylov KM, Narushak IS. A method to diagnose the depth of a burn wound in II-III degree thermal burns (Patent for the Invention RU 2636323; 2017). (In Russ.)
14. Barral J-P, Croibier A. Trauma: an osteopathic approach / Translated from English by Burakova TYa. Ivanovo: MIK Publishing House; 2002. 335 p. (In Russ.)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.

Статья поступила / The article received: 27.10.2023

Статья принята к печати / The article approved for publication: 10.11.2023

Научная статья / Original article

УДК 616.718.19+615.825

<https://doi.org/10.54504/1684-6753-2023-3-4-37-64>

ЗНАЧЕНИЕ ТАЗА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Надежда Александровна Краснаярова¹, Венера Кипчакпаевна Баймуратова²,
Анатолий Викторович Вашурин³, Елена Викторовна Сердюк³

¹ Центр остеопатической медицины, Алматы, Республика Казахстан

² Медицинский центр «Венера», Алматы, Республика Казахстан

³ Центр остеопатической медицины, Алматы, Республика Казахстан

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются анатомо-физиологические особенности таза, соматические дисфункции таза, которые отмечаются при различных заболеваниях и оказывают весомое воздействие на функционирование различных физиологических систем организма. Представлены результаты применения у 695 пациентов остеопатической коррекции патогенетически значимых дисфункций в организме, приводящих к возникновению и развитию многих заболеваний, в сочетании с остеопатической коррекцией обнаруженных соматических дисфункций таза. Показана эффективность такой комбинации. Обосновано значение таза для здоровья и жизнедеятельности человека.

Ключевые слова: соматические дисфункции таза, физиологические системы организма, остеопатическая коррекция

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Краснаярова Н.А. - <https://orcid.org/0000-0002-6502-3153>, krasnon555@rambler.ru

Баймуратова В.К. - <https://orcid.org/0009-0005-7283-1182>, baymuratova5454@mail.ru

Вашурин А.В. - <https://orcid.org/0009-0009-1465-0972>, vashurin2003@mail.ru

Сердюк Е.В. - <https://orcid.org/0009-0003-8464-9623>, el_serdyuk@mail.ru

Автор, ответственный за переписку: Надежда Александровна Краснаярова, krasnon555@rambler.ru

THE IMPORTANCE OF THE PELVIS FOR HUMAN HEALTH AND VITAL ACTIVITY

Nadezhda A. Krasnoyarova¹, Venera K. Baimuratova², Anatoly V. Vashurin³, Elena V. Serdyuk³

¹ The Center for Osteopathic Medicine, Almaty city, Republic of Kazakhstan

² "Venera" Medical Center, Almaty city, Republic of Kazakhstan.

³ The Center for Osteopathic Medicine, Almaty city, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

The article discusses anatomical and physiological features of the pelvis, somatic dysfunctions of the pelvis, which are observed in various diseases and have a significant impact on the functioning of various physiological systems of the body. The results of osteopathic correction of pathogenetically significant dysfunctions in the body, which lead to the emergence and development of many diseases, in combination with osteopathic correction of the detected somatic dysfunctions of the pelvis in 695 patients are presented. The effectiveness of this combination has been shown. The importance of the pelvis for human health and vital activity is substantiated.

Keywords: somatic dysfunctions of the pelvis, physiological systems of the body, osteopathic correction

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Krasnoyarova N.A. – <https://orcid.org/0000-0002-6502-3153>, krasnon555@rambler.ru

Baimuratova V.K. – <https://orcid.org/0009-0005-7283-1182>, baymuratova5454@mail.ru

Vashurin A.V. – <https://orcid.org/0009-0009-1465-0972>, vashurin2003@mail.ru

Serdyuk E.V. - <https://orcid.org/0009-0003-8464-9623>, el_serdyuk@mail.ru

Corresponding author: Nadezhda A. Krasnoyarova, krasnon555@rambler.ru

© Краснаярова Н.А., Баймуратова В.К., Вашурин А.В., Сердюк Е.В., 2023

ВВЕДЕНИЕ

Человеческий организм как открытая саморегулирующаяся многофункциональная суперсистема – удивительный организм, который содержит в себе много тайн и неожиданных секретов. Ученые изучают его уже не одну сотню лет, однако до сих пор открываются всё новые особенности человеческого тела, потому что человек является уникальным созданием. Недаром Софокл – древнегреческий драматург, поэт и полководец – говорил: «Несметны чудеса этого мира, но нет ничего удивительнее человека». Здоровье представляет собой главную ценность жизни человека, так как служит важнейшим компонентом человеческого счастья и создает лучшие условия для социального и экономического развития. Здоровье тесно связано с жизнедеятельностью человека, которая представляет собой совокупность процессов, обеспечивающих осуществление функций поддержания жизни, то есть – жизненно важных функций. На укрепление и сохранение здоровья, на улучшение жизнедеятельности, продление жизни людей, предупреждение и лечение болезней человека направлена медицина – система научных знаний и практической деятельности.

В настоящее время в современную медицину внедряется новое направление – остеопатия, которая зародилась два века назад, но прежде не входила в официальную медицину. Остеопатия прошла чрезвычайно сложный путь от эмпирических знаний к научным исследованиям и философским обобщениям [1]. «Остеопатия – это философия, наука и искусство управления здоровьем» (Э.Т. Стилл). Она представляет собой целостную систему философского подхода к диагностике и лечению, который рассматривает человека в единстве его механических, гидродинамических и нервных функций [2]. Это базируется на знании фундаментальных наук – анатомии, физиологии, гистологии, биомеханики. Остеопатия охватывает все, что связано с жизнью. Остеопатия – 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 [1,3]. Остеопатия занимается диагностикой и коррекцией соматических дисфункций органов и тканей тела [4]. Соматическая дисфункция – это потенциально обратимое структурно-функциональное нарушение в тканях и органах, проявляющееся пальпаторно определяемыми ограничениями различных видов движений и подвижности [3]. Еще древнегреческий философ Аристотель сказал: «Движение – это жизнь, а жизнь – это движение!». Именно поэтому остеопатия, восстанавливая двигательную активность тканей и органов человеческого организма, занимается решением жизненных проблем.

В медицинской практике довольно часто встречаются соматические дисфункции костно-мышечной системы на уровне таза. А в жизни человека таз играет важную биомеханическую и физиологическую роль. Это центр масс нашего тела. Это опорный мост для позвоночного столба [4], ключевая зона всего опорно-двигательного аппарата. Этоместилище внутренних органов. Таз принимает активное участие в деятельности мочеполовой, репродуктивной системы мужчин и женщин. Подвижность крестца между подвздошными костями на уровне тазового пояса имеет важное значение для краниосакрального механизма как основного механизма жизни [5]. Следовательно, значение таза для здоровья и жизнедеятельности организма человека в целом сложно переоценить.

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТАЗА

Тазовый пояс состоит из трех костных частей: двух тазовых костей и крестца, которые функционально объединены между собой [6–11]. Тазовая кость является одной из самых крупных и мощных костей в человеческом организме. Она состоит из трех отдельных костей – подвздошной, лонной и седалищной, которые у лиц до 16 лет отделены друг от друга

хрящевыми прослойками, а затем окостеневают и синхондроз переходит в синостоз [12,10]. Тела этих трех костей соединяются в месте наибольшей нагрузки и образуют вертлужную впадину, которая является суставной ямкой для головки бедренной кости. Строение тазового пояса представлено на рис. 1.

Костные составляющие таза представлены на рис. 2.



Рис. 1. Строение тазового пояса

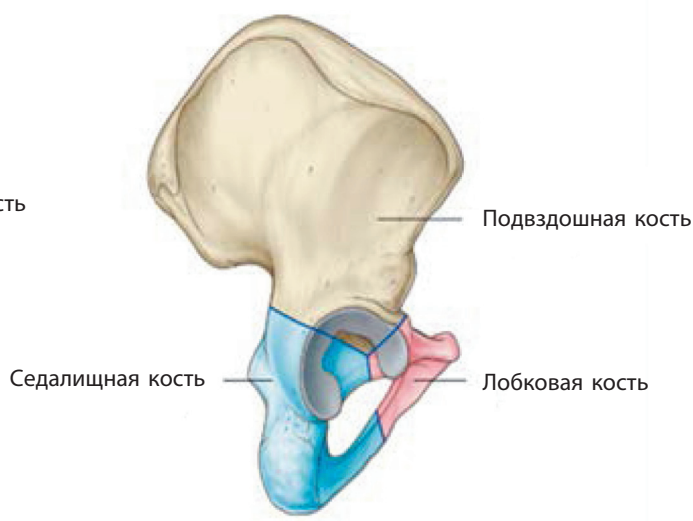


Рис. 2. Костные составляющие таза

Таз человека – это относительно твердая и жесткая структура. Соединения костей таза отличаются большой прочностью и малой подвижностью. Кости таза соединены между собой крестцово-подвздошными сочленениями и лобковым симфизом. При участии таза происходит также соединение туловища со свободными нижними конечностями посредством тазобедренного сустава, который является одним из наиболее подвижных суставов человека. Таким образом, тазовый регион имеет следующие суставы [13,14]: крестцово-подвздошные сочленения, лобковый симфиз, тазобедренные суставы. Суставы тазового региона представлены на рис. 3.

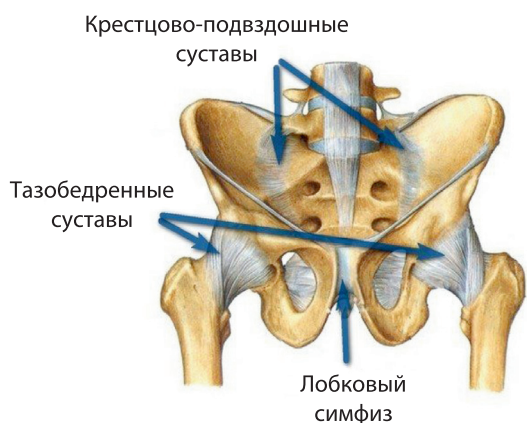


Рис. 3. Суставы тазового региона

Верхушка крестца имеет соединение с I копчиковым позвонком, образуя крестцово-копчиковое сочленение, которое представляет собой синдесмоз. Межпозвонковый диск между данными позвонками имеет щелевидное отверстие, которое помогает копчику у женщин отклоняться во время родов, способствуя процессу деторождения.

Таз делят на два отдела – большой и малый. Разделяющая их пограничная линия (*linea terminalis*) проходит по внутренней поверхности тазовых костей [12,14,17,18]. Большой таз – это верхний отдел таза, образованный развернутыми крыльями подвздошных костей. Полость большого таза является нижним отделом брюшной полости, в котором находятся слепая кишка, сигмовидная кишка и петли тонкой кишки. Малый таз – это нижний отдел таза, ограниченный сзади крестцом и копчиком, с боков и спереди – седалищными и лобковыми костями. В полости малого таза располагаются прямая кишка, мочевого пузыря с тазовой частью мочеточников, женские половые органы, мужские половые органы. Место перехода большого таза в малый по пограничной линии представляет собой верхнюю апертуру таза (*apertura pelvis superior*). Выход из малого таза, ограниченный сзади копчиком, сбоку – седалищными буграми, спереди – нижними ветвями лобковых костей и лонным симфизом, представляет собой нижнюю апертуру таза (*apertura pelvis inferior*). Выход из малого таза в топографической анатомии называют промежностью. Промежность, закрывая выход из малого таза, образует тазовое дно [14], имеющее очертания ромба. Поперечная линия, проведенная между седалищными буграми, разделяет тазовое дно на две треугольные части: передне-верхняя часть – это мочеполая диафрагма, задне-нижняя часть – это тазовая диафрагма [18-21]. Мочеполая диафрагма представляет собой мышечно-фасциальную пластину, через которую проходят мочеиспускательный канал у мужчин и у женщин, влагалище – у женщин. Мышцы мочеполовой диафрагмы образуют наружный сфинктер мочеиспускательного канала (*m. sphincter urethrae externus*). Тазовая диафрагма – это мышечно-фасциальная перегородка, ограничивающая выход из малого таза. Через нее как у мужчин, так и у женщин проходит конечный отдел прямой кишки. В состав диафрагмы таза входят обе мышцы, поднимающие задний проход (*m. levator ani*), копчиковая мышца (*m. coccygeus*) и наружный сфинктер прямой кишки (*m. sphincter ani*). Тазовая диафрагма поддерживает толстую и тонкую кишки, мочевого пузыря и почки, позволяя им сохранять свою форму [19]. Тазовое дно, образованное мочеполовой диафрагмой и диафрагмой таза, участвует во многих основных жизненных функциях – пищеварение, размножение, опорожнение мочевого пузыря и прямой кишки, опорожнение всего кишечника, дыхание за счет взаимодействия диафрагм, сохранение правильной осанки. Напряжение мышц тазового дна по миофасциальным цепям вызывает спазм мышц шеи, челюстных мышц, что проявляется болями, приводит к затруднению притока крови к головному мозгу, развитию венозного и лимфатического застоя [22,23]. Мышцы тазового дна имеют структурные и функциональные связи с тазобедренным суставом [24], поэтому изменение их тонуса может не только вызывать биомеханические нарушения в тазобедренном суставе, но и способствовать развитию артроза.

Движения на уровне таза происходят благодаря активному сокращению мышц. К костям таза спереди и сзади прикрепляются мышцы живота, спины и позвоночника, а также там берут начало некоторые из мышц нижних конечностей. Различают внутренние и наружные мышцы таза [17,14].

К внутренним мышцам таза относятся следующие мышцы:

- подвздошно-поясничная мышца (*m. iliopsoas*);
- малая поясничная мышца (*m. psoas minor*);
- грушевидная мышца (*m. piriformis*);
- внутренняя запирательная мышца (*m. obturatorius internus*).

К наружным мышцам таза относятся следующие мышцы:

- большая ягодичная мышца (*m. gluteus maximus*);
- средняя ягодичная мышца (*m. gluteus medius*);
- малая ягодичная мышца (*m. gluteus minimus*);

квадратная мышца бедра (m. quadratus femoris);
 напрягатель широкой фасции (m. tensor fasciae latae);
 верхняя близнецовая мышца (m. gemellus superior);
 нижняя близнецовая мышца (m. gemellus inferior);
 наружная запирающая мышца (m. obturatorius).

Мышцы таза представлены на рис. 4.

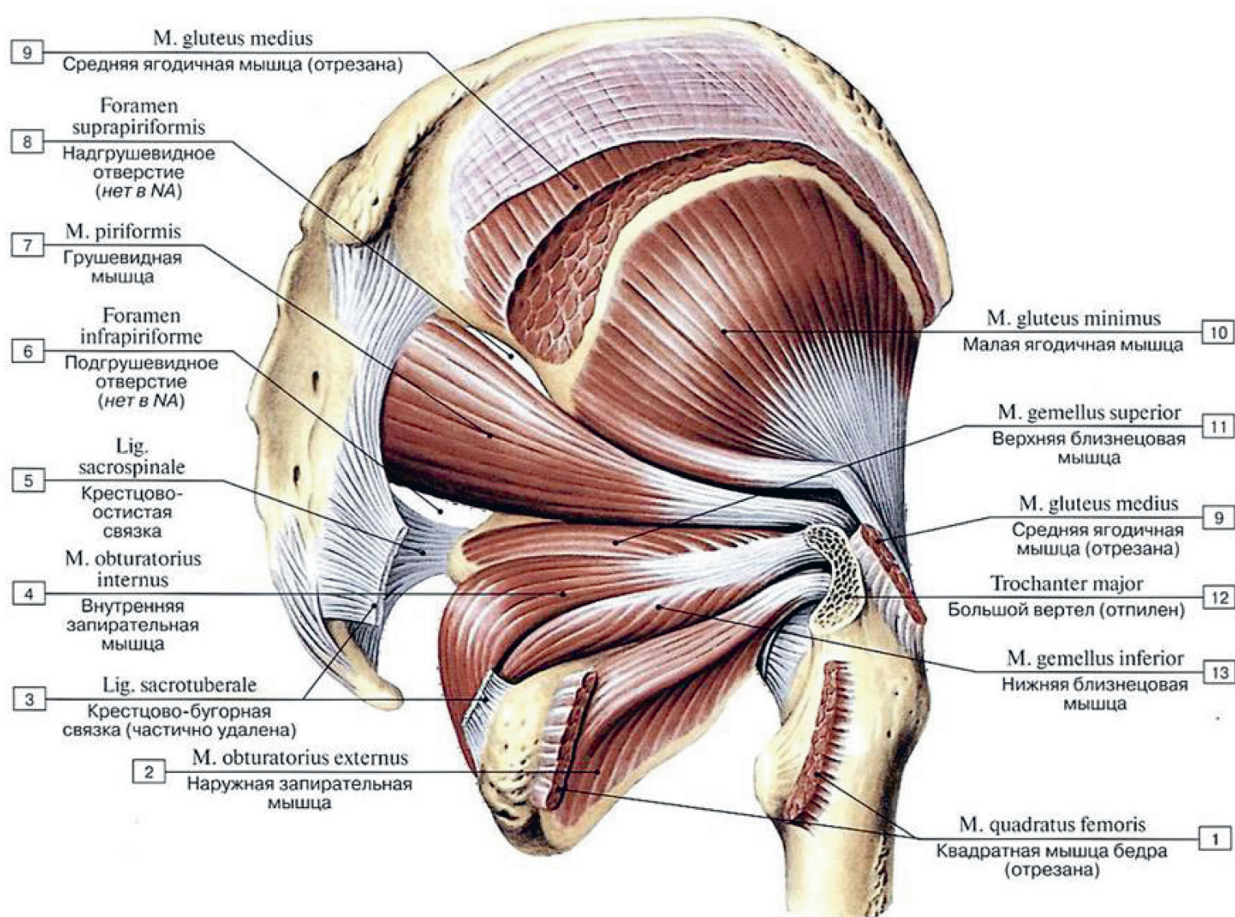


Рис. 4. Мышцы таза

ВАЖНЫЕ ФУНКЦИИ ТАЗА

Тазовые кости образуют основу для позвоночного столба, поддерживая его как фундамент. Именно поэтому здоровье позвоночника начинается с самой опоры – таза. Любые нарушения тазовой симметрии, перекосы приводят к расстройствам в поддержании равновесия, к расстройствам в самом позвоночнике.

От положения таза зависит правильная осанка и движения человека. Таз является центром нашего тела, местом соединения пояса верхних и нижних конечностей. Поэтому биомеханика таза взаимосвязана с биомеханикой суставов верхних и нижних конечностей. Движения в тазобедренном суставе сочетаются с движениями таза [25]. Мышцы тазового пояса способствуют совместным движениям тазобедренного сустава и таза. При их спазме в результате биомеханических нарушений развиваются изменения и в тазобедренном суставе.

Помимо этого, таз выполняет важную функцию костного вместилища для жизненно важных органов пищеварительной и мочеполовой системы [14,18,20]. В большом тазу распо-

ложены органы нижнего отдела брюшной полости – петли подвздошной кишки, слепая кишка с аппендиксом, сигмовидная кишка. В малом тазу расположены прямая кишка, мочевой пузырь, нижние отделы мочеточника. К женским органам малого таза относят следующие: яичники, матка, шейка матки, маточные трубы, влагалище. К мужским органам малого таза относятся: предстательная железа, семенные пузырьки, яички. Нередко проблемы этих висцеральных органов связаны с биомеханическими нарушениями на уровне таза [26-29]. Мужские половые органы и женские половые органы на уровне малого таза представлены на рис. 5.

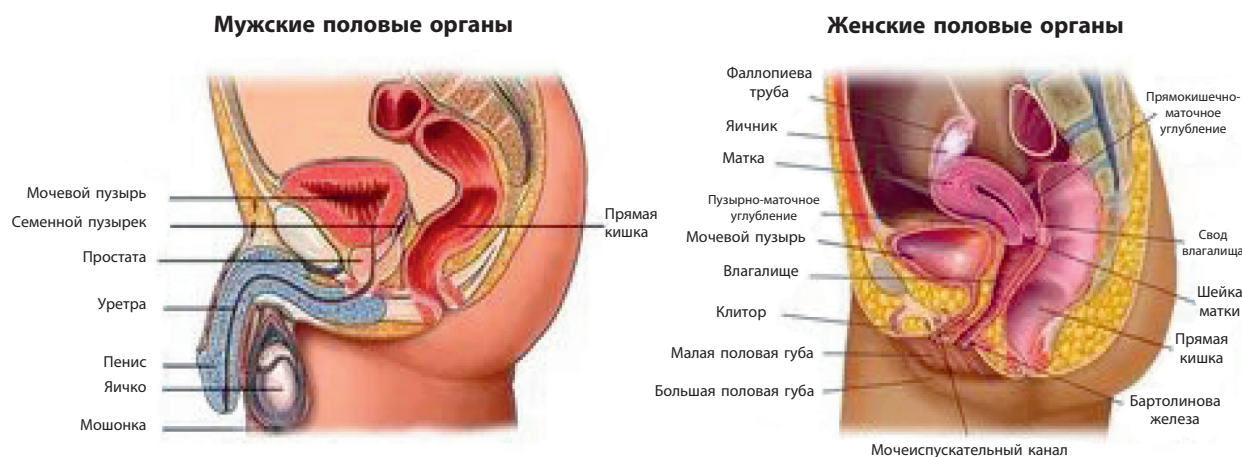


Рис. 5. Мужские половые органы и женские половые органы на уровне малого таза

Значимое влияние на работу внутренних органов оказывает и крестец, который вместе с копчиком анатомо-функционально взаимосвязан спереди с прямой кишкой, простатой у мужчин и маткой у женщин, а еще более кпереди – с мочевым пузырем. Эта связь с внутренними органами осуществляется не только анатомически и механически, но и посредством вегетативной нервной системы [27].

Крестец, расположенный между двумя тазовыми костями, является «ключом» тазового кольца. Крестец представляет собой костную структуру таза, но это и важный элемент краниосакральной системы. Движения крестца между подвздошными костями являются пятым компонентом краниосакрального механизма [30,32,4]. Они индуцируются через твердую мозговую оболочку в спинномозговом канале за счет прикрепления к крестцу на уровне S_2 . Крестец соединен с черепом в единую динамическую систему через позвоночный канал, в котором циркулирует спинномозговая жидкость – ликвор. Эта динамическая краниосакральная система является важнейшей системой для здоровья и жизнедеятельности человека. Она обладает краниосакральным ритмом – жизненным биологическим ритмом в организме человека. Крестец является его значимым элементом. Любое нарушение ритма может вызвать негативное и болезненное воздействие на весь организм человека. Краниосакральная система представлена на рис. 6.

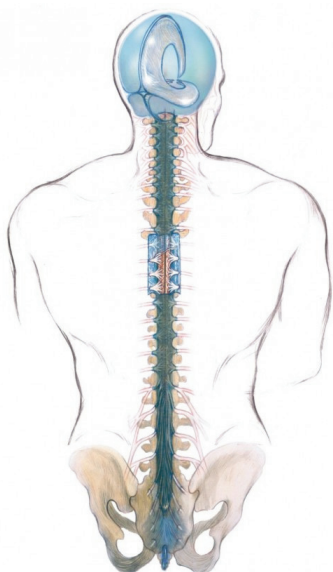


Рис. 6. Краниосакральная система

Природой женский таз создан для воспроизводства потомства, так как он – главный участник родов. Именно от здоровья таза зависят предстоящие роды, потому что таз является составной частью родового канала, по которому во время родов продвигается плод [12,15,17,36,11]. Следовательно, таз имеет прямое отношение к одной из важнейших функций организма – деторождению. Поэтому в строении таза мужчин и женщин имеются значительные различия, которые начинают проявляться уже в период полового созревания. Половые различия женского таза от мужского:

- кости женского таза более тонкие, гладкие и менее массивные, чем кости мужского таза;
- женский таз шире и меньше по высоте, чем мужской;
- объем малого таза у женщин больше, чем у мужчин;
- крестец у женщин шире и более плоский, не так вогнут, как в мужском тазу;
- мыс крестца у женщин меньше выступает вперед в области малой апертуры, чем у мужчин;
- крылья подвздошных костей у женщин развернуты в стороны, а у мужчин стоят более вертикально;
- симфиз женского таза короче и шире;
- лонный угол у женщин тупой и имеет форму дуги, у мужчин острый;
- седалищные бугры у женщин расположены на более далеком расстоянии, чем у мужчин;

Копчик у женщин меньше выдается кпереди, чем у мужчин. Полость женского таза представляет собой канал цилиндрической формы, а у мужчин он напоминает воронку.

Женский таз составляет основу родового канала для прохождения плода во время родов. Тазовое кольцо представляет собой замкнутое костное пространство, обладающее высокой прочностью, но мудрая природа нашла компромисс – при беременности кости таза расходятся, за счет чего увеличивается размер родового канала. В организме беременной с 20-й недели происходит интенсивная выработка релаксина, активизируются женские половые гормоны, в результате чего фиброзный хрящ лобкового симфиза разрыхляется, в нем появляются полости, заполненные жидкостью. Это позволяет лобковым костям скользить друг относительно друга и раздвигаться [11]. Расхождение тазовых костей при беременности является естественным процессом, облегчающим роды.

Довольно правильное заключение сделал выдающийся немецкий акушер-гинеколог Эрнст Бумм: «При физиологических условиях изгнание плода осуществляется силами природы в наиболее совершенном виде». Роды – физиологический, но все же непредсказуемый процесс, который может иметь неблагоприятные последствия как для матери, так и для новорожденного. По данным Всемирной организации здравоохранения, различные родовые травмы случаются у 8–11% новорожденных. Наиболее часто поражается шейный отдел позвоночника, череп, мозг, поясничный отдел позвоночника [37–41]. А ведь родовая травма – первопричина заболеваний нервной системы у детей [42]! Кроме того, по главным основополагающим принципам остеопатии, организм человека является целостной системой, в которой все взаимосвязано. Поэтому биомеханические нарушения на уровне таза у детей при родовых травмах и их последствиях наблюдаются всегда. Это объясняется тем, что практически любые изменения на уровне суставов черепа, позвоночника, конечностей сопровождаются блоками в суставах таза [43].

Учитывая анатомо-физиологические особенности тазового пояса, биомеханические нарушения на этом уровне проявляются болевыми синдромами различной локализации в виде ноцицептивных болевых синдромов (соматические и висцеральные боли), нейропатических болей на уровне пояснично-крестцового перехода и в виде психоэмоциональных проявле-

ний [44-45]. Боль для пациента играет роль стрессогенного фактора, в результате чего проявляются эмоциональные реакции в виде тревоги, страха и депрессии [46]. Возникают утомляемость, ухудшение памяти, нарушения сна, раздражительность, формируется болевое поведение.

Анатомо-физиологические особенности тазового пояса, его функциональные возможности свидетельствуют о взаимосвязи таза со многими органами и системами организма. Именно поэтому биомеханические нарушения на уровне тазового пояса способствуют развитию и приводят к разнообразным клиническим проявлениям.

СОМАТИЧЕСКИЕ ДИСФУНКЦИИ НА УРОВНЕ ТАЗА

Таз человека имеет крепкие взаимосвязи со многими физиологическими системами организма – мышечно-скелетно-фасциальной, висцеральной, краниосакральной. Нарушения на уровне таза – это соматические дисфункции, но они способствуют возникновению и развитию дисфункций в позвоночных двигательных сегментах, висцеральных дисфункций, дисфункций в краниосакральной системе. Соматическая дисфункция – это потенциально обратимое структурно-функциональное нарушение в тканях и органах, проявляющееся пальпаторно определяемыми ограничениями различных видов движений и подвижности [3]. Основные причины возникновения соматических дисфункций [4]:

- физические;
- химические;
- психоэмоциональные.

Мышечно-скелетно-фасциальные дисфункции

Различают следующие соматические дисфункции на уровне тазового пояса [4]:

Соматические дисфункции подвздошной кости

- соматическая дисфункция подвздошной кости в переднем положении;
- соматическая дисфункция подвздошной кости в заднем положении;
- соматическая дисфункция подвздошной кости в раскрытии;
- соматическая дисфункция подвздошной кости в закрытии;
- соматическая дисфункция подвздошной кости в верхнем положении.

Соматические дисфункции лонного сочленения

- соматическая дисфункция лонного сочленения в компрессии;
- соматическая дисфункция лонной кости в заднем положении;
- соматическая дисфункция лонной кости в переднем положении.

Соматические дисфункции крестца

- соматическая дисфункция крестца в передней торсии (левая по левой оси);
- соматическая дисфункция крестца в передней торсии (правая по правой оси);
- соматическая дисфункция в задней торсии (правая по левой оси);
- соматическая дисфункция крестца в задней торсии (левая по правой оси);
- соматическая дисфункция крестца в односторонней флексии;
- соматическая дисфункция в односторонней экстензии;
- соматическая дисфункция крестца в двусторонней флексии;
- соматическая дисфункция крестца в двусторонней экстензии.

Первые две соматические дисфункции крестца являются физиологическими, следующие две дисфункции крестца – нефизиологическими.

Мышечные дисфункции

Мышцы таза, образующие мышечный каркас, начинаются от костей таза, поясничного и крестцового отделов позвоночника, окружают тазобедренный сустав и прикрепляются к бедренной кости. При провоцирующих факторах развиваются мышечно-тонические синдромы, которые могут быть как вертеброгенными, так и тазовыми. В результате спазма внутренних или наружных мышц таза возникают боли. Подобную мышечную болезненность нельзя рассматривать в отрыве от биомеханики таза, позвоночника и нижних конечностей, учитывая активную роль тазовых мышц при движении. Наблюдается локальный гипертонус следующих тазовых мышц:

- грушевидной мышцы;
- подвздошно-поясничной мышцы;
- мышцы, натягивающей широкую фасцию бедра;
- малой ягодичной мышцы;
- средней ягодичной мышцы.

Локальный гипертонус тазовых мышц проявляется болями, уменьшением амплитуды движения. Спазмированные мышцы могут сдавливать проходящие рядом сосуды и нервы, вызывая иррадиацию болей в ноги, сосудистые проявления, парестезии и т.д.

Промежность является дном таза, которое образовано мощным мышечно-фасциальным пластом [14]. Поперечная линия, проведенная через центр дна таза, разделяет его на мочеполовую и тазовую диафрагмы. Мышечно-тонические реакции могут наблюдаться и в мышцах тазового дна, а они имеют важное значение для организма, так как поддерживают внутренние органы таза: у обоих полов – мочевого пузыря, уретру, кишечник; у женщин – матку и влагалище, у мужчин – простату. При их слабости происходит опущение внутренних органов. Мышцы тазового дна участвуют в процессах мочеиспускания и дефекации. Они формируют родовые пути у женщин. Дисфункции мышц тазового дна приводят к сексуальным дисфункциям, вызывая нарушения в механизмах эрекции, эякуляции и оргазма. Мышцы тазового дна сопряжены с мышцами живота и спины, поэтому способствуют поддержанию центра тяжести, прямой осанке человека. Вслед за сокращенной тазовой диафрагмой по глубинной мышечной цепочке напрягаются подзатылочные и подчелюстные мышцы, изменяется шейный регион, в результате чего ухудшается приток крови к головному мозгу и происходит застой лимфы. Появляются головные боли, отеки лица, хроническая усталость. Гипертонус мышц тазового дна приводит к нарушениям кровообращения и лимфооттока, что отражается на питании органов таза и тазобедренных суставов. Движения тазовой диафрагмы в норме согласованы с движениями диафрагмы верхней апертуры грудной клетки, грудобрюшной диафрагмы и краниальной диафрагмы. От согласованных действий висцеральных диафрагм зависит функционирование всего висцерального комплекса.

В мышцах таза могут наблюдаться не только мышечно-тонические реакции, но в результате гиперактивности мышц развиваются миофасциальные болевые синдромы [47-49,20,35]. Основными их признаками являются спонтанные боли, триггерные точки, отраженные боли, напряженность мышц и ограничение объема движений вследствие болезненности. Довольно часто миофасциальные болевые синдромы встречаются не только в отдельных мышцах таза, но и в мышечно-фасциальных структурах тазового дна, на уровне тазовой диафрагмы.

Указанные мышечные дисфункции на уровне таза дают разнообразную и многочисленную клиническую симптоматику [47,14,27,11,4,20,24,35].

Соматические дисфункции внутренних органов

Таз является прочнымместилищем для внутренних органов пищеварительной и мочеполовой системы. В полости большого таза расположена слепая кишка и конечный отдел

подвздошной кишки с илеоцекальным клапаном в правой подвздошной ямке, сигмовидная кишка – в левой подвздошной ямке. В полости малого таза находятся прямая кишка, мочевой пузырь с тазовой частью мочеточников, женские половые органы (яичники, матка, шейка матки, маточные трубы, влагалище), мужские половые органы (предстательная железа, семенные пузырьки, яички). Кинетика тазовых костей оказывает непосредственное влияние на кинетику мышечно-фасциальных структур на уровне таза и нижних конечностей, что обязательно приводит к висцеральным дисфункциям в мочеполовой и выделительной системах [51,14,19,28,4]. Огромное влияние на внутренние органы оказывают крестцово-копчиковое соединение и сам копчик [28]. Соматические дисфункции на уровне таза ведут к изменениям мобильности и мотильности внутренних органов. На фоне тазовых болей появляются многочисленные симптомы – метеоризм, запоры, диарея, кишечные спазмы, недержание мочи, энурез, импотенция, снижение либидо и т.д., развивается венозный застой в нижних конечностях, геморрой, возникает воспаление половых органов, мочевого пузыря. Состояние тазовой диафрагмы непосредственно связано с биомеханикой таза, а работа тазовой диафрагмы происходит синхронно с работой грудобрюшной диафрагмы. Поэтому нарушения в тазовой диафрагме вызывают нарушения и в грудобрюшной диафрагме, что ухудшает процесс дыхания. Соматические дисфункции на уровне таза способствуют развитию соматических дисфункций внутренних органов мочеполовой и выделительной систем, сказываются на дыхании.

Соматические дисфункции краниосакральной системы

Краниосакральная система – это функциональная физиологическая система организма, признанная совсем недавно [52]. Она представляет собой полузакрытую гидравлическую систему, образованную твердой мозговой оболочкой, окружающей головной и спинной мозг. Важной функцией этой системы является секреция, циркуляция и реабсорбция спинномозговой жидкости. Краниосакральная система функционально тесно связана с центральной нервной системой, автономной нервной системой, нейромышечной и эндокринной системами. Она распространяется от черепа до крестца и копчика вниз. Твердая мозговая оболочка ниже большого затылочного отверстия продолжается в твердую оболочку спинного мозга и заканчивается на уровне II–III крестцовых позвонков, суживается до терминальной нити, которая переходит в надкостницу копчика. Поэтому крестец и копчик оказывают непосредственное влияние на мобильность краниоспинальной мозговой оболочки [53]. Они имеют тесную взаимосвязь с другими тазовыми костями – подвздошными, лобковыми и седалищными, чем объясняется взаимосвязь всего тазового кольца с краниосакральной системой.

Довольно часто клинически значимой причиной дисфункции краниосакральной системы является патологическое напряжение в дуральной оболочечной системе, которая соединяет затылок с крестцово-копчиковым комплексом [52]. При дисфункциях на уровне крестца с крестцово-подвздошными сочленениями и копчика происходит нарушение функционирования краниосакрального механизма [53,52,54,31,4]. Это вызывает нарушение венозного оттока от головного мозга и нарушение флуктуации ликвора, приводит к головным болям и дисфункции вегетативной нервной системы.

Довольно часто в родах происходит повреждение крестца [54], что приводит к дисфункциям краниосакральной системы и проявляется в виде чрезмерного плача, повышенной раздражительности нервной системы, слабого тонуса мышц, в виде нарушения дыхания, обильного срыгивания, дисфункции кишечника [52].

Поражение крестцово-подвздошных сочленений влечет за собой нарушение движений в сфенобазиллярном синхондрозе, который является ключом ко всему черепу, приводит к ограничению подвижности на уровне затылочно-сосцевидных швов [31,4]. Соматические

дисфункции на уровне тазового пояса и крестцово-копчикового сочленения способствуют развитию соматических дисфункций краниосакральной системы.

ВЛИЯНИЕ ТАЗА НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ МНОГИХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Организм человека – это сложная целостная саморегулирующаяся и самовозобновляющаяся конструкция, которая состоит из разных органов и систем. Без их согласованной работы существование организма было бы невозможно. Многие физиологические системы организма отвечают за основные жизненно важные функции организма, которые необходимы для поддержания жизни. Таз играет очень важную биомеханическую и физиологическую роль в организме человека, так как является основой опорно-двигательного аппарата, оказывает воздействие на нервную систему, пищеварительную систему, мочеполовую систему, репродуктивную систему, дыхательную систему, эндокринную систему, иммунную систему. Здоровье – это состояние любого живого организма, при котором организм в целом и все его органы способны полностью выполнять свои функции. Здоровье помогает человеку жить, развиваться, творить и двигаться дальше, обеспечивая активную жизнедеятельность. Здоровый человек – счастливый человек. Соматические дисфункции на уровне таза способствуют нарушениям функций многих органов и физиологических систем организма, поэтому основной задачей медицины является устранение и коррекция этих дисфункций.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: оценить значение таза для здоровья и жизнедеятельности человека на основе результатов остеопатической коррекции соматических дисфункций таза при функциональных биомеханических нарушениях в опорно-двигательном аппарате, в краниосакральной системе, во внутренних органах и обосновать рациональность такого подхода.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу исследования была положена оценка результатов остеопатической коррекции соматических дисфункций таза при различной патологии у 695 человек, которые были распределены в отдельные группы в зависимости от клинических форм. Выделено 6 групп:

- 1 группа – 215 человек (30,9%) с вертеброгенными заболеваниями периферической нервной системы;
- 2 группа – 58 беременных (8,3%) с дорсопатиями;
- 3 группа – 72 человека (10,4%) с заболеваниями суставов верхних и нижних конечностей;
- 4 группа – 112 детей (16,1%) с гипоксически-ишемической энцефалопатией и последствиями гипоксических поражений мозга;
- 5 группа – 95 человек (13,7%) с заболеваниями внутренних органов;
- 6 группа – 143 человека (20,6%) с соматическими дисфункциями краниосакральной системы.

Всем пациентам (100%) было проведено клинико-неврологическое обследование, довольно часто дополненное рентгенологическими методами исследования черепа, позвоночника и суставов верхних и нижних конечностей, ультразвуковой доплерографией брахиоцефальных сосудов, нейросонографией у младенцев, офтальмоскопией. Все больные прошли остеопатическую диагностику [55,56,32,4,10], которая установила во всех случаях (100%) наличие соматических дисфункций таза в каждой группе. Эти соматические дисфункции таза сочетались с основными дисфункциями костно-мышечной системы (позвочника, суставов верхних и нижних конечностей), соматическими дисфункциями внутренних органов, краниосакральной системы, которые имели значение в патогенезе выделенных клинических форм в 6 группах больных. Остеопатическая коррекция патогенетически значимых функциональных биомеханических нарушений была проведена в сочетании с обязательной коррекцией соматических дисфункций

таза у всех 695 пациентов (100%). Коррекция соматических дисфункций таза включала в себя техники, принятые в остеопатии [55,7,8,2,56,9,4,10]. Остеопатические техники для коррекции соматических дисфункций таза состояли из мягкотканых, суставных (артикуляционных) и специфических техник. Мягкотканые техники проводились на мягких тканях области таза – на мышцах и фасциях. К этим техникам относились техники миофасциальной мобилизации [57] и миофасциальная релиз-техника [58]. Применялись суставные техники на тазовой кости, на крестце, на крестцово-подвздошном сочленении, на лобковом симфизе. С успехом использовались специфические техники в виде мышечно-энергетических техник [7,4], по показаниям проводились и трасты – прямая коррекция костей таза [4,10]. Рассмотрим результаты применения остеопатической коррекции соматических дисфункций таза у 695 пациентов при различных заболеваниях, патогенетически связанных с другими локализациями функциональных биомеханических нарушений, на устранение которых тоже была направлена остеопатическая медицина.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 695 пациентов (100%) с различными заболеваниями остеопатический алгоритм исследования выявил соматические дисфункции в различных системах организма, которые сочетались с соматическими дисфункциями таза. Остеопатическая коррекция была направлена на патогенетически значимые соматические дисфункции, но сочеталась обязательно с остеопатической коррекцией соматических дисфункций таза для определения целесообразности и эффективности этого.

Вертеброгенные заболевания периферической нервной системы

Вертеброневрологические поражения – самые распространенные хронические заболевания человека [59]. Они связаны в патогенезе с нарушениями в позвоночнике. Эти нарушения могут быть не только дегенеративно-дистрофическими, но и могут представлять собой функциональные биомеханические нарушения в виде соматических дисфункций. Вертеброгенные заболевания периферической нервной системы проявляются рефлекторными и компрессионными синдромами. Вертеброгенные рефлекторные синдромы подразделяются на мышечнотонические, нейрососудистые и нейродистрофические. Вертеброгенные компрессионные синдромы – это компрессия корешков или радикулопатия.

Вертеброгенные заболевания периферической нервной системы отмечались у 215 пациентов (30,9%) из группы наблюдения. Они были в возрасте от 30 до 67 лет. Клинические проявления представлены в табл. 1.

Таблица 1

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОГЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Отделы позвоночника	Количество больных	Вертеброгенные синдромы	Количество больных	Клинические проявления	Количество больных
Шейный отдел	85 чел. (39,5%)	Рефлекторные синдромы	82 чел. (96,5%)	Цервикалгия	59 чел. (72%)
				Цервикобрахиалгия	18 чел. (21,9%)
				Плечелопаточный периартроз	5 чел. (6,1%)
		Компрессионные синдромы	3 чел. (3,5%)	Синдром передней лестничной мышцы	1 чел. (33,3%)
				Радикулопатия C ₇	2 чел. (66,7%)
				Радикулопатия C ₈	

Окончание таблицы 1

Отделы позвоночника	Количество больных	Вертеброгенные синдромы	Количество больных	Клинические проявления	Количество больных
Грудной отдел	12 чел. (5,6%)	Рефлекторные синдромы	12 чел. (100%)	Торакалгия	12 чел. (100%)
Поясничный отдел	118 чел. (54,9%)	Рефлекторные синдромы	75 чел. (63,6%)	Люмбаго	38 чел. (50,7%)
				Люмбалгия	37 чел. (49,3%)
		Компрессионные синдромы	43 чел. (36,4%)	Радиклопатия L ₄	2 чел. (4,7%)
				Радиклопатия L ₅	27 чел. (62,8%)
				Радиклопатия S ₁	14 чел. (32,5%)

Остеопатическая диагностика у 215 пациентов (30,9%) установила соматические дисфункции на уровне шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника, имеющие патогенетическое значение при вертеброгенных заболеваниях периферической нервной системы, которые сочетались с соматическими дисфункциями таза. Так как таз является ключом опорно-двигательного аппарата, остеопатическая коррекция соматических дисфункций позвоночника обязательно сочеталась с остеопатической коррекцией дисфункций таза.

Все пациенты (100%) получили 3-4-5 сеансов с перерывами в 3-4-5 дней. В результате применения остеопатической медицины у 112 пациентов (52,1%) наступило значительное улучшение состояния с исчезновением болевого синдрома и весомым регрессом неврологической симптоматики, у 103 пациентов (47,9%) – улучшение состояния с довольно заметным уменьшением болевого синдрома и неврологических данных. Результаты применения остеопатических техник при вертеброгенных заболеваниях периферической нервной системы представлены в табл. 2 и на рис. 7.

Таблица 2

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ ТЕХНИК ПРИ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ СУСТАВОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Результаты лечения		Количество больных	
		Число наблюдений	%
I	Значительное улучшение	112	52,1
	Улучшение	103	47,9
	ИТОГО	215	100
II	Ухудшение	–	–
	Летальный исход	–	–
	ИТОГО	–	–

I – положительные результаты лечения.

II – отрицательные результаты лечения.

На рис. 8 показана артикуляция левого крестцово-подвздошного сочленения.



Рис. 7. Результаты применения остеопатических техник при вертеброгенных заболеваниях периферической нервной системы



Рис. 8. Артикуляция левого крестцово-подвздошного сочленения

Дорсопатии у беременных

Дорсопатия – это большая группа заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани, ведущим проявлением которых является боль в спине. По современным данным, у 90% женщин беременность осложняется дорсопатией [60]. В результате этого возникает угроза прерывания беременности, чаще наступают преждевременные роды, может развиваться хроническая плацентарная недостаточность, выше частота оперативного родоразрешения и аномалий родовой деятельности, чаще рождаются недоношенные и дети в состоянии асфиксии. Дорсопатии у беременных отмечаются на разных сроках гестации, но преимущественно во II и III триместре. Чаще они возникают в поясничном отделе, но могут локализоваться в шейном, грудном, крестцово-копчиковом. Причины заключаются в гормональных изменениях (повышение уровня прогестерона, эстрогенов, релаксина), что способствует изменению суставных связок, нарушается осанка, увеличивается вес женщины и матка, смещается центр тяжести, возникает гиперлордоз поясничного отдела, наклон таза и шеи кпереди, переразгибание коленей, уплощение стоп [60]. Иногда беременность является провоцирующим фактором дебюта вертеброгенных болевых синдромов на фоне дегенеративных изменений в позвоночнике.

Дорсопатии отмечались у 58 беременных (8,3%). Это были женщины от 18 до 38 лет. Среди них 4 женщины (6,9%) были в I триместре беременности, 34 женщины (58,6%) во II триместре, 20 женщин (34,5%) в III триместре. Клинические формы дорсопатии в зависимости от локализации болей у 58 беременных (8,3%) представлены в табл. 3.

Таблица 3

КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ДОРСОПАТИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ БОЛЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ В ГРУППЕ НАБЛЮДЕНИЙ

Локализация болей	Количество наблюдений	%
Поясничный отдел позвоночника	32	55,2%
Шейный отдел позвоночника	13	22,4%
Грудной отдел позвоночника	10	17,2%
Крестцово-копчиковый отдел позвоночника	3	5,2%

Остеопатическая диагностика обнаружила у всех 58 беременных (8,3%) соматические дисфункции таза на уровне крестцово-подвздошного сочленения и лонного сочленения,

которые сочетались с соматическими дисфункциями на уровне шейного, грудного и крестцово-копчикового сочленения. Всем пациентам (100%) была проведена остеопатическая коррекция обнаруженных соматических дисфункций, но особенное внимание уделялось функциональным биомеханическим нарушениям таза, так как патобиомеханические изменения на уровне таза за счет нейровисцеральных взаимосвязей влияют на тонус матки, на течение беременности и родов [61,54].

Проводилось 2–3 сеанса остеопатической коррекции с перерывом в 5–7 дней. У 44 беременных (75,9%) наступило значительное улучшение с полным регрессом боли, у 14 беременных (24,1%) – заметное уменьшение болевого синдрома. Результаты применения остеопатических техник при дорсопатии у беременных представлены в табл. 4 и на рис. 9.

Таблица 4

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ ТЕХНИК ПРИ ДОРСОПАТИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Результаты лечения		Количество больных	
		Число наблюдений	%
I	Значительное улучшение	44	75,9
	Улучшение	14	24,1
	ИТОГО	58	100
II	Ухудшение	–	–
	Летальный исход	–	–
	ИТОГО	–	–

I – положительные результаты лечения.

II – отрицательные результаты лечения.

На рис. 10 показана артикуляция соматических дисфункций таза у беременных при ком-сом и скрученном тазе.



Рис. 9. Результаты применения остеопатических техник при дорсопатии у беременных



Рис. 10. Артикуляция на уровне таза у беременных

По катamnестическим данным, у всех беременных из группы наблюдения (100%) роды были в последующем самопроизвольные и своевременные с хорошей оценкой новорожденных по шкале Апгар. Полученные сведения у 58 беременных в группе наблюдения свидетельствуют о целесообразности и эффективности остеопатической диагностики у беременных и коррекции соматических дисфункций таза.

Заболевания суставов верхних и нижних конечностей

Суставы человеческого организма играют большую роль в его жизнедеятельности, так как они обеспечивают движения, которые составляют саму сущность всего живого. Суставы входят в опорно-двигательный аппарат, который является единой и многофункциональной системой [11,62,25]. Изменения в отдельном звене данной системы способствуют изменениям в других суставах и нарушению равновесия в опорно-двигательном аппарате.

Заболевания суставов верхних и нижних конечностей наблюдались у 72 пациентов (10,4%) в возрасте от 30 до 49 лет. Диагностика позволила выявить патологические изменения, артропатии по МКБ-10 в плечелопаточном суставе – у 10 человек (13,9%), тазобедренном – у 28 человек (38,9%), коленном – у 34 человек (47,2%). Выявленные дисфункции этих суставов сочетались с соматическими дисфункциями таза.

Остеопатическая коррекция указанных суставов [56,4,10] обязательно сочеталась с остеопатической коррекцией дисфункций таза. Все пациенты (100%) получили 3-4-5 сеансов с перерывами в 3-4-5 дней. У 30 человек (41,7%) наступило значительное улучшение состояния: исчезли боли в суставах, восстановился объем и качество движений. У 42 человек (58,3%) состояние улучшилось со значительным регрессом симптоматики. Результаты применения остеопатических техник при заболеваниях суставов верхних и нижних конечностей представлены в табл. 5 и на рис. 11.

Таблица 5

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ ТЕХНИК ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СУСТАВОВ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Результаты лечения		Количество больных	
		Число наблюдений	%
I	Значительное улучшение	30	41,7
	Улучшение	42	58,3
	ИТОГО	72	100
II	Ухудшение	-	-
	Летальный исход	-	-
	ИТОГО	-	-

I – положительные результаты лечения.

II – отрицательные результаты лечения.

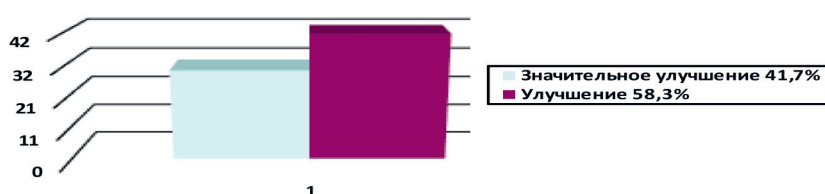


Рис. 11. Результаты применения остеопатических техник при заболеваниях суставов верхних и нижних конечностей



Рис. 12. Артикуляция на уровне таза при заболеваниях суставов верхних и нижних конечностей

На рис. 12 показана остеопатическая коррекция соматических дисфункций таза у пациентов с заболеваниями суставов верхних и нижних конечностей.

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия и последствия гипоксических поражений мозга

Ведущими причинами перинатальной заболеваемости и смертности продолжают оставаться гипоксически-ишемические поражения головного мозга плода и новорожденного. Эта патология занимает ведущее место в современной неонатологии и представляет собой значительную проблему. Основной причиной гипоксически-ишемической энцефалопатии является неадекватное поступление кислорода в ткани мозга вследствие сочетания гипоксии и ишемии [41]. Клиническое течение гипоксически-ишемической энцефалопатии делят на периоды:

- острый – приходится на первые 30 дней после рождения;
- восстановительный – продолжается до года;
- последствия – возможны после года.

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия и последствия гипоксических поражений мозга отмечались у 112 детей (16,1%). Их возраст колебался от 20 дней до 18 лет. Наибольшее количество детей (66,1%) было в возрасте 5–6 месяцев. Распределение по периодам детского возраста [42] в группе наблюдений представлено в табл. 6.

Таблица 6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ПЕРИОДАМ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА В ГРУППЕ НАБЛЮДЕНИЙ

<i>Внеутробный этап</i>	<i>Количество наблюдений</i>	<i>%</i>
Период новорожденности	8	7,1
Грудной возраст	78	69,6
Преддошкольный (старший ясельный) возраст	8	7,1
Дошкольный возраст	7	6,3
Младший школьный возраст	5	4,5
Старший школьный возраст	6	5,4

Острый период наблюдался у 8 детей (7,1%), восстановительный – у 78 детей (69,6%), последствия гипоксических повреждений мозга отмечались у 26 детей (23,3%). В остром и восстановительном периоде у детей проявлялась повышенная нервно-рефлекторная возбудимость, вегетативно-висцеральные симптомы, церебрастенический синдром, гипертензионно-гидроцефальный синдром, минимальная мозговая дисфункция, судорожный синдром. При последствиях перинатального поражения центральной нервной системы наблюдался синдром гипервозбудимости, невротические проявления, задержка психического, моторного и речевого развития, астенический синдром, нарушение ритма сна и бодрствования. Остеопатическая диагностика у всех детей с гипоксически-ишемической энцефалопатией и ее последствиями (100%) обнаружила соматические дисфункции на уровне верхне-шейного отдела позвоночника и в краниоцервикальном переходе, в краниосакральной системе. Эти патобиомеханические проявления во всех случаях (100%) сочетались с соматическими дисфункциями таза. Особенно на уровне крестца и крестцово-подвздошного сочленения. На этом основании, остеопатическая коррекция патобиомеханических нарушений на уровне краниоцервикального перехода и шейного отдела позвоночника, в краниосакральной системе во всех случаях (100%) сочеталась с коррекцией соматических дисфункций таза.

Проводилось по 2 сеанса остеопатической коррекции с перерывом между сеансами 7 дней, что обязательно сочеталось с комплексом лечебной физкультуры по 10 минут 1-2-3 раза в день, которым занимались с маленькими детьми обученные родители или дети более старшего возраста под их присмотром. В результате остеопатической коррекции у 72 детей (64,3%) наступило значительное улучшение состояния с хорошим регрессом симптомов, у 40 детей (35,7%) – улучшение с уменьшением симптоматики. Результаты применения остеопатических техник при гипоксически-ишемической энцефалопатии и последствиях гипоксических поражений мозга представлены в табл. 7 и на рис. 13.

Таблица 7

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ ТЕХНИК
ПРИ ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ И ПОСЛЕДСТВИЯХ
ГИПОКСИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ МОЗГА**

Результаты лечения		Количество больных	
		Число наблюдений	%
I	Значительное улучшение	72	64,3
	Улучшение	40	35,7
	ИТОГО	112	100
II	Ухудшение	-	-
	Летальный исход	-	-
	ИТОГО	-	-

I – положительные результаты лечения.

II – отрицательные результаты лечения.

На рис. 14 показана остеопатическая коррекция соматических дисфункций таза при гипоксически-ишемической энцефалопатии (восстановительный период).

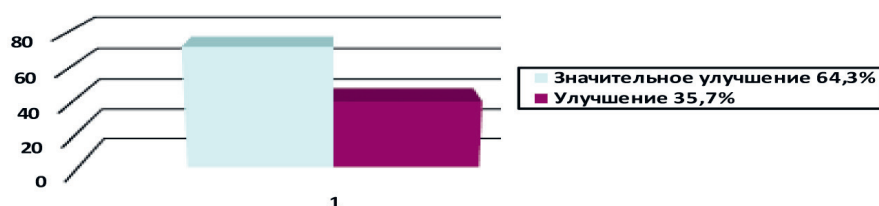


Рис. 13. Результаты применения остеопатических техник при гипоксически-ишемической энцефалопатии и последствиях гипоксических поражений мозга



Рис. 14. Остеопатическая коррекция соматических дисфункций таза при гипоксически-ишемической энцефалопатии (восстановительный период)

После остеопатической коррекции при гипоксически-ишемической энцефалопатии и последствиях гипоксических поражений мозга большинство детей наблюдалось в динамике

через 2–3 месяца на протяжении года, что позволило оценить возможности организма к самовосстановлению и самоизлечению. Результаты наблюдений свидетельствовали об эффективности остеопатической медицины.

Заболевания внутренних органов

Внутренние органы выполняют важные функции для поддержания жизнедеятельности организма. Таз являетсяместилищем для многих внутренних органов – прямая кишка, мочевой пузырь и нижние отделы мочеточников, у мужчин – предстательная железа, семенные пузырьки и семявыносящий проток, у женщин – яичник с придатками, матка, маточные трубы, влагалище [18]. Полость большого таза является нижней частью брюшной полости, где в правой подвздошной ямке лежит слепая кишка с червеобразным отростком, в левой – сигмовидная кишка. В результате таких взаимосвязей, патобиомеханические проявления на уровне таза приводят к нарушениям в работе пищеварительной системы и мочеполовой системы, включающей мочевыделительные и репродуктивные органы. Выход таза снизу закрывает мощный мышечно-фасциальный пласт – тазовое дно. Тазовое дно является основной структурой, поддерживающей органы малого таза в физиологическом положении, участвует в удержании мочи и кала, мочеиспускании и дефекации, играет важную роль в обеспечении сексуальной функции. Тазовое дно и грудобрюшная диафрагма работают синхронно при вдохе и выдохе. В результате соматических дисфункций таза возникает нарушение тонуса мышц тазового дна, что сказывается на его подвижности, в результате чего происходят изменения и в грудобрюшной диафрагме. Проблемы грудобрюшной диафрагмы – главной дыхательной мышцы – приводят к дыхательным расстройствам за счет того, что легкие не имеют возможности совершать полноценные движения. Проблемы грудобрюшной диафрагмы приводят к расстройствам в сердечно-сосудистой системе за счет того, что диафрагма тесно контактирует с перикардом, связана с солнечным сплетением. Соматические дисфункции таза часто сочетаются и способствуют развитию висцеральных дисфункций мочеполовой, пищеварительной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем [26,51,19,28].

Заболевания внутренних органов отмечались у 95 пациентов (13,7%). Они были в возрасте от 32 до 58 лет, среди них – 45 мужчин (47,4%), 50 женщин (52,6%). У пациентов данной группы наблюдались императивные позывы к мочеиспусканию, энурез, нарушения дефекации, запоры, метеоризм, пролапс тазовых органов, сексуальные расстройства, геморрой, простатит, воспалительные процессы в женской репродуктивной системе, бесплодие. Клинические проявления у пациентов при заболеваниях внутренних органов представлены в табл. 8.

Остеопатическая диагностика у 95 пациентов (100%) установила висцеральные дисфункции в мочеполовой, пищеварительной, дыхательной, сердечно-сосудистой системе, на коррекцию которых были направлены приемы висцеральной остеопатии [51,19,28,4]. У всех пациентов (100%) были обнаружены соматические дисфункции таза, на коррекцию которых были направлены приемы структуральной остеопатии [7,2,56,9,4,10].

Все пациенты (100%) получили по 3–4 сеанса с перерывами между сеансами 4–5 дней. В результате остеопатической коррекции значительное улучшение состояния отмечалось у 38 человек (40%), что проявлялось довольно весомым регрессом симптоматики. Улучшение с уменьшением жалоб, хорошим уменьшением объективной симптоматики отмечалось у 57 человек (60%).

Результаты применения остеопатических техник при заболеваниях внутренних органов представлены в табл. 9 и на рис. 15.

На рис. 16 представлена остеопатическая коррекция таза при заболеваниях внутренних органов.

Таблица 8

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Локализация патологического процесса		Количество наблюдений	%
Мочеполовая система	Мочевыделительная система	44	46,3
	Репродуктивная система	12	12,6
Пищеварительная система		28	29,5
Дыхательная система		7	7,4
Сердечно-сосудистая система		4	4,2

Таблица 9

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ ТЕХНИК ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Результаты лечения		Количество больных	
		Число наблюдений	%
I	Значительное улучшение	38	40
	Улучшение	57	60
	ИТОГО	95	100
II	Ухудшение	–	–
	Летальный исход	–	–
	ИТОГО	–	–

I – положительные результаты лечения.

II – отрицательные результаты лечения.

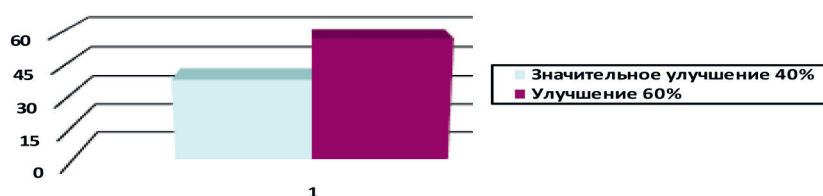


Рис. 15. Результаты применения остеопатических техник при заболеваниях внутренних органов



Рис. 16. Артикуляция на уровне таза при заболеваниях внутренних органов

Очень приятно отметить, что у 2-х женщин (2,1%), которые жаловались на бесплодие, после остеопатической коррекции дисфункций таза наступила беременность и они с радостью сообщили об этом.

Соматические дисфункции краниосакральной системы

Краниальная остеопатия является одной из важнейших составляющих остеопатической медицины. Она базируется на краниальной концепции, основоположником которой был Сатерленд. Он обнаружил существование движения, вовлекающего кости черепа, – краниально-

го ритма. Исследования привели к пониманию, что в организме есть система взаимосвязанных тканей и жидкостей, которые играют важную роль в выражении этого движения – первичного дыхания, Дыхания Жизни. Эта взаимосвязанная система называется первичным дыхательным механизмом [63]. Первичный дыхательный механизм в настоящее время называют краниосакральным механизмом [5]. Он является основным механизмом жизни, распространяется на все тело и обеспечивается пятью составляющими [4,5]:

1. Подвижность как неотъемлемое свойство тканей головного и спинного мозга.
2. Флуктуация цереброспинальной жидкости.
3. Подвижность мембран реципрокного натяжения.
4. Подвижность костей черепа.
5. Подвижность крестца между подвздошными костями.

Функционирование краниосакрального механизма происходит благодаря кинетике сфенобазиллярного синхондроза – самого важного сустава в человеческом теле. Он представляет собой соединение тела клиновидной кости и основания затылочной кости [64,32].

Непосредственно связана с краниосакральным механизмом краниосакральная система. Краниосакральная система – это физиологическая полужакрытая гидравлическая система, которая находится внутри твердой мозговой оболочки, окружающей головной и спинной мозг. Важной функцией этой системы является выработка, циркуляция и реабсорбция спинномозговой жидкости [65]. Спинномозговая жидкость является физиологической средой, в которой развивается и функционирует центральная нервная система. Любое нарушение в одном из сегментов краниосакральной системы может оказывать негативное и болезненное воздействие на весь организм человека.

Соматические дисфункции краниосакральной системы были обнаружены у 143 человек (20,6%). У них отмечались головные боли, головокружения, шум в ушах, плохая память, нарушения сна, утомляемость, постоянная усталость, частые простудные заболевания, боли в шее и плечах, плохое настроение, раздражение, тревога, скачки артериального давления, сердцебиения, внезапные эпизоды интенсивного страха смерти с потливостью, дрожью, одышкой. Неврологический осмотр и дополнительные методы исследования позволили распределить клинические проявления соматических дисфункций в краниосакральной системе в отдельные синдромы. Клинические проявления у пациентов с соматическими дисфункциями краниосакральной системы по отдельным синдромам представлены в табл. 10.

При остеопатической диагностике были обнаружены соматические дисфункции твердой мозговой оболочки, сфенобазиллярного синхондроза, затылочной кости, височной кости, височно-нижнечелюстного сустава, что приводило к данным жалобам и указывало на необходимость остеопатической коррекции краниосакральными техниками [64,65,66,32,67,4]. При соматических дисфункциях краниосакральной системы во всех случаях (100%) были обнаружены и дисфункции крестца, крестцово-подвздошных сочленений, крестцово-копчикового перехода. На их коррекцию были направлены приемы структуральной остеопатии [7,2,56,9,4,10].

143 пациента (100%) с краниосакральными дисфункциями получили по 3-4 сеанса краниосакральной терапии с перерывом между сеансами 4-5 дней. Краниальные техники обязательно во всех случаях (100%) сочетались с остеопатическими техниками коррекции биомеханики таза. У 58 больных (40,6%) наступило значительное улучшение состояния с довольно заметным регрессом симптомов, что подтверждали результаты дополнительных методов исследования в динамике. У 85 больных (59,4%) – улучшение с уменьшением симптоматики. Результаты применения остеопатических техник при дисфункциях краниосакральной системы представлены в табл. 11 и на рис. 17.

Таблица 10

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОМАТИЧЕСКИМИ ДИСФУНКЦИЯМИ КРАНИОСАКРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПО ОТДЕЛЬНЫМ СИНДРОМАМ

<i>Синдромы при соматических дисфункциях краниосакральной системы</i>	<i>Количество наблюдений</i>	<i>%</i>
Головные боли	98	68,5
Синдром внутричерепной гипертензии	39	27,3
Кохлеовестибулярный синдром	25	17,5
Вертеброгенный болевой синдром (на уровне шейного и грудного отдела позвоночника)	49	34,3
Соматоформная вегетативная дисфункция	43	30,1
Синдром дисфункции височно-нижнечелюстного сустава	13	9,1
Психосоматические расстройства	114	79,7
Панические атаки	9	6,3
Нарушение когнитивных функций мозга	92	64,3
Инсомния (нарушения сна)	88	61,5
Синдром хронической усталости	51	35,7
Вторичный или приобретенный иммунодефицит	31	21,7

При остеопатической диагностике были обнаружены соматические дисфункции твердой мозговой оболочки, сфенобазиллярного синхондроза, затылочной кости, височной кости, височно-нижнечелюстного сустава, что приводило к данным жалобам и указывало на необходимость остеопатической коррекции краниосакральными техниками [64,65,66,32,67,4]. Во всех случаях (100%) были обнаружены и дисфункции крестца, крестцово-подвздошных сочленений, крестцово-копчикового перехода. На их коррекцию были направлены приемы структуральной остеопатии [7,2,56,9,4,10]. 143 пациента (100%) с краниосакральными дисфункциями получили по 3-4 сеанса краниосакральной терапии с перерывом между сеансами 4-5 дней. Краниальные техники обязательно во всех случаях (100%) сочетались с остеопатическими техниками коррекции биомеханики таза. У 58 больных (40,6%) наступило значительное улучшение состояния с довольно заметным регрессом симптомов, что подтверждали результаты дополнительных методов исследования в динамике. У 85 больных (59,4%) – улучшение с уменьшением симптоматики. Результаты применения остеопатических техник при дисфункциях краниосакральной системы представлены в табл. 11 и на рис. 17.

Таблица 11

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ ТЕХНИК ПРИ ДИСФУНКЦИЯХ КРАНИОСАКРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

<i>Результаты лечения</i>		<i>Количество больных</i>	
		<i>Число наблюдений</i>	<i>%</i>
I	Значительное улучшение	58	40,6
	Улучшение	85	59,4
	ИТОГО	143	100
II	Ухудшение	–	–
	Летальный исход	–	–
	ИТОГО	–	–

I – положительные результаты лечения.

II – отрицательные результаты лечения.

На рис. 18 представлена остеопатическая коррекция соматических дисфункций таза при дисфункциях краниосакральной системы.

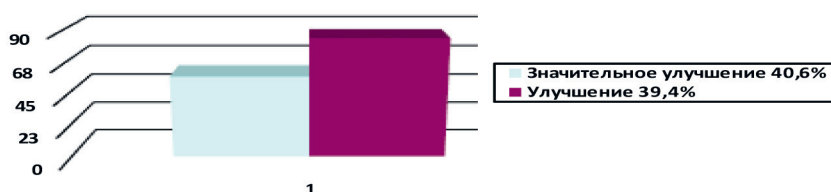


Рис. 17. Результаты применения остеопатических техник при дисфункциях краниосакральной системы



Рис. 18. Крестообразный прием на крестце при остеопатической коррекции соматических дисфункций краниосакральной системы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таз является ключевым звеном во всем человеческом организме, так как биомеханика тазового кольца имеет важное значение для здоровья и жизнедеятельности организма. Соматические дисфункции таза оказывают весомое воздействие на функционирование различных физиологических систем организма:

- опорно-двигательный аппарат (позвоночник и суставы конечностей);
- краниосакральная система;
- ликворная система;
- иммунная система;
- эндокринная система;
- дыхательная система;
- сердечно-сосудистая система;
- пищеварительная система;
- мочеполовая система;
- выделительная система;
- репродуктивная система;
- психоэмоциональная система.

При наличии соматических дисфункций таза в сочетании с патогенетически значимыми дисфункциями в организме, приводящими к возникновению и развитию различных заболеваний, необходимо проводить их остеопатическую коррекцию, что является целесообразным методом повышения эффективности лечения.

ВЫВОДЫ

1. Таз имеет огромное значение для здоровья и жизнедеятельности человека, так как оказывает непосредственное влияние на функционирование важнейших физиологических систем организма.
2. Соматические дисфункции таза довольно часто сочетаются и способствуют развитию дисфункций в опорно-двигательном аппарате, дисфункций внутренних органов, дисфункций краниосакральной системы.
3. Соматические дисфункции таза приводят к нарушениям в иммунной системе, эндокринной системе, в психоэмоциональной системе.

4. Целесообразно проводить коррекцию обнаруженных соматических дисфункций таза при методах структуральной, висцеральной, краниосакральной остеопатии, что позволит повысить эффективность лечения.

5. Рационально применять остеопатическую диагностику у беременных для выявления соматических дисфункций таза и их остеопатической коррекции, что позволит предупредить развитие осложнений в период беременности и родов.

6. Остеопатическая диагностика у детей предоставляет возможность обнаружить соматические дисфункции и провести их коррекцию для предотвращения перинатальных поражений центральной нервной системы и их последствий, включая по показаниям коррекцию дисфункций таза.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Основы остеопатии: учебник / под ред. Д.Е. Мохова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 400 с.
2. Остеопатия в разделах. Часть II. Методики остеопатической диагностики и коррекции дисфункций позвоночника, крестца, таза, верхней и нижней конечности: руководство для врачей / под ред. И.А. Егоровой, А.Е. Червотока. Санкт-Петербург: Издательский дом СПбМАПО, 2010. 200 с.
3. Соматическая дисфункция. Клинические рекомендации. Санкт-Петербург: Невский ракурс, 2023. 144 с.
4. Новосельцев С.В. Остеопатия: учебник. Москва: МЕДпресс-информ, 2016. 608 с.
5. Остеопатия в разделах. Часть I: руководство для врачей / под ред. И.А. Егоровой, А.Е. Червотока. 2-е изд., доп. Санкт-Петербург: Издательский дом СПбМАПО, 2016. 160 с.
6. Веселовский В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. Рига, 1991. 344 с.
7. Дисфункции таза и их коррекция мышечно-энергетической техникой: методические рекомендации / под ред. И.Р. Шмидт. Новокузнецк, 1998. 28 с.
8. Черкес-Заде Д.Д. Остеопатическая диагностика и лечение заболеваний позвоночника. 2-е изд., доп. и перераб. Москва: Издательский центр «Федоров», 2000. 120 с.
9. Мизонова И.Б., Мирошниченко Д.Б., Приходько А.Е., Новосельцев С.В. Кинетические дисфункции костей таза. Остеопатическая диагностика и техники коррекции: учебное пособие. Санкт-Петербург: Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. 84 с.
10. Остеопатия в разделах. Часть II. Пальпаторная анатомия. Методики остеопатической диагностики и коррекции дисфункций позвоночника, крестца, таза, верхней и нижней конечностей: руководство для врачей / под ред. И.А. Егоровой, А.Е. Червотока. Изд. 2-е доп. и исп. Санкт-Петербург: Издательский дом СПбМАПО, 2017. 224 с.
11. Капанджи А.И. Позвоночник. Физиология суставов ; пер. с англ. Москва: Эксмо, 2009. 344 с.
12. Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. Анатомия человека. Москва: Медицина, 1974. 670 с.
13. Васильева Л.Ф. Мануальная диагностика и терапия (клиническая биомеханика и патобиомеханика: руководство для врачей. Санкт-Петербург: ИКФ «Фолиант», 1999. 400 с.
14. Хроническая тазовая боль: Руководство для врачей / под ред. А.Н. Беловой, В.Н. Крупина. Москва: Антидор, 2007. 572 с.
15. Левит К., Захсе Й., Янда В. Мануальная медицина ; пер. с нем. Москва: Медицина, 1993. 512 с.
16. Павленко С.С. Боли в нижней части спины (эпидемиология, клинко-диагностическая классификация, современные направления в диагностике, лечении и стандартизации медицинской помощи: руководство. Новосибирск: Сибмедииздат НГМУ, 2007. 172 с.
17. Самусев Р.П., Липченка В.Я. Атлас анатомии человека. 5-е изд., перераб. и доп. Москва: ООО «Издательский дом ОНИКС 21 век»; ООО «Мир и Образование», 2003. 544 с.
18. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Чава С.В. Функциональная анатомия органов малого таза: Учебное пособие. Элиста: ЗАОР НПП «Джангар», 2010. 136 с.
19. Краснаярова Н.А. Висцеральная остеопатия: Руководство для врачей. Алматы, 2012. 237 с.
20. Стефаниди А.В. Диагностика и лечение мышечно-фасциальных болевых синдромов: монография. 3-е изд., испр. и доп. Иркутск: РИО ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2018. 268 с.
21. Кирдогло Г.К. Мануальное мышечное тестирование: клинический атлас. Киев: ПрофКнига, 2021. 606 с.
22. Майерс Томас В. Анатомические поездки. Миофасциальные меридианы для мануальной и спортивной медицины ; пер. с англ. Санкт-Петербург, 2007. 272 с.
23. Васильева Л.Ф. Прикладная кинезиология. Восстановление тонуса и функции скелетных мышц. Москва: Эксмо, 2019. 304 с.

24. Чикуров Ю.В. Мягкие мануальные техники. Изд. третье, доп. Москва: «Триада-Х», 2018. 176 с.
25. Капанджи А.И. Нижняя конечность. Функциональная анатомия ; пер. с франц. Москва: Эксмо, 2010. 352 с.
26. Мерзенюк О.С. Висцеральные рефлекторные синдромы в практике мануальной медицины. Новокузнецк, 2002. 256 с.
27. Новосельцев С.В., Симкин Д.Б. Крестец. Анатомо-функциональные взаимосвязи и роль в биомеханике тела человека // Мануальная терапия, 2008. №3(31). С. 89-99.
28. Барраль Ж-П., Мерсье П. Висцеральные манипуляции. Пересмотренное издание ; пер. с франц. Санкт-Петербург, 2015. 227 с.
29. Обервиль А., Обэн А. Мотильность в остеопатии. Новая концепция, основанная на эмбриологии ; пер. с франц. / под ред. И.А. Егоровой. Москва: Практическая медицина, 2017. 192 с.
30. Мохов Д.Е., Егорова И.А., Трофимова Т.Н. Принципы остеопатии. Санкт-Петербург: Издательский дом СПбМАПО, 2004. 78 с.
31. Магун Гарольд И. Остеопатия в краниальной области ; пер. с англ. Санкт-Петербург: ООО «МЕРИДИАН-С», 2010. 366 с.
32. Егорова И.А., Михайлова Е.С. Краниальная остеопатия: Руководство для врачей, 2-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург: Издательский дом СПбМАПО, 2013. 500 с.
33. Новосельцев С.В., Назаров В.В. О роли болевой дисфункции крестцово-подвздошного сочленения в рефлекторном синдроме пояснично-крестцового уровня (люмбоишиалгии) // Мануальная терапия. 2021. №1(81). С. 79-84.
34. Новосельцев С.В., Назаров В.В. Влияние болевой дисфункции крестцово-подвздошного сочленения на выраженность болевого синдрома в нижней части спины // Мануальная терапия. 2021. №3(83). С. 58-63.
35. Стефаниди А.В. Описательный обзор соматических дисфункций, ассоциированных с мышечно-фасциальной хронической тазовой болью // Мануальная терапия. 2022. №3(87). С. 28-40.
36. Беленький Ю.С. Пособие по прикладной анатомии опорно-двигательной системы для остеопатов. Москва: Издательский дом «Написанное остается», 2006. 264 с.
37. Руководство по неонатологии / под ред. Г.В. Яцык. Москва: Медицинское информационное агентство, 1998. 400 с.
38. Яременко Б.Р., Яременко А.Б., Горяинова Т.Б. Минимальные дисфункции головного мозга у детей. Санкт-Петербург: Деан, 1999. 128 с.
39. Педиатрия: Учебник для медицинских вузов. 3-е изд., испр. и доп. / под ред Н.П. Шабалова. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2005. 895 с.
40. Ратнер А.Ю. Неврология новорожденных: Острый период и поздние осложнения. 2-е изд. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. 368 с.
41. Пальчик А.Б., Шабалов Н.П. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных. 2-е изд., испр. и доп. Москва: МЕДпресс-информ, 2009. 256 с.
42. Ефимов А.П., Дмитриев А.П., Чекалин А.Ф. Родовая травма – первопричина заболеваний нервной системы у детей : пособие. Нижний Новгород: Издательство НГМА, 2007. 124 с.
43. Рогова А.А. Нейроортопедия. Новокузнецк, 2002. 164 с.
44. Извозчиков С.Б. Тазовая боль в практике врача-невролога // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2018. №118(4). С. 94-99.
45. Краснаярова Н.А. Болевые синдромы и альтернативный метод их купирования : Руководство для врачей. Германия: Palmarium Academic Publishing, 2015. 136 с.
46. Боль: руководство для врачей и студентов / под ред. акад. РАМН Н.Н. Яхно. Москва: МЕДпресс-информ, 2009. 304 с.
47. Тревелл Дж. Г., Симонс Д.Г. Миофасциальные боли ; пер. с англ. Т. I. Москва: Медицина, 1989. 256 с.
48. Пилипович А.А., Данилов А.Б. Миофасциальный болевой синдром: от патогенеза к лечению // РМЖ. Спец. выпуск. Болевой синдром. 2012. С. 22-26.
49. Репина В.В., Данилов А.Б., Воробьева Ю.Д., Фатеева В.В. Хроническая тазовая боль – что важно знать неврологу // РМЖ. Спец.выпуск. Болевой синдром. 2014. С. 51-54.
50. Нечипоренко А.Н., Нечипоренко Н.А., Строцкий А.В. Генитальный пролапс. Москва: Litres, 2017. 401 с.
51. Барраль Ж-П. Урогенитальные манипуляции ; пер. с англ. Иваново: Издательство МИК, 2004. 264 с.
52. Апланджер Джон Е., Вредвуд Ян Д. Краниосакральная терапия. Санкт-Петербург: «Сударыня», 2005. 388 с.
53. Барраль Ж-П., Кробьер А. Травма. Остеопатический подход ; пер. с англ. Иваново: Издательство МИК, 2003. 235 с.

54. Егорова И.А., Кузнецова Е.Л. Остеопатия в акушерстве и педиатрии: монография. Санкт-Петербург: Издательский дом СПбМАПО, 2008. 186 с.
55. Даттон К.С. Основы остеопатии: учебно-методическое пособие ; пер. с англ. Алматы, 1998. 60 с.
56. Красноярова Н.А., Тулеусаринов А.М. Мануальная медицина и остеопатия: Руководство для врачей. Алматы, 2011. 266 с.
57. Техники миофасциальной мобилизации: учебное пособие / И.Б. Мизонова, Д.Б. Мирошниченко, С.В. Новосельцев, Б.Ш. Усупбекова. Санкт-Петербург: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. 68 с.
58. Миофасциальная релиз техника: Методические рекомендации для врачей-курсантов ; пер. с англ. / под ред. И.Р. Шмидт. Новокузнецк, 1998. 14 с.
59. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы: Руководство для врачей. Москва: Медицина, 1989. 464 с.
60. Радзинская Е.В. Особенности диагностики и лечения дорсалгий у беременных : дис.... канд. мед. наук. Москва, 2023. 151 с.
61. Норец И.П. Неврологические и патофизиомеханические аспекты патологии крестцово-подвздошного сочленения и эффективность мануальной терапии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 1989. 25 с.
62. Капанджи А.И. Верхняя конечность. Физиология суставов ; пер. с англ. Москва: Эксмо, 2009. 368 с.
63. Керн М. Мудрость тела. Краниосакральный подход к здоровью. Санкт-Петербург: «Сударыня», 2006. 290 с.
64. Кравченко Т.И., Кузнецова М.А. Краниальная остеопатия: Практическое руководство для врачей. Санкт-Петербург, 2004. 112 с.
65. Апледжер Джон Е., Вредвуд Ян Д. Краниосакральная терапия ; пер с англ. Санкт-Петербург: «Сударыня», 2005. 388 с.
66. Лиём Т. Практика краниосакральной остеопатии ; пер. с нем. Санкт-Петербург: ООО «Меридиан-С», 2008. 510 с.
67. Кравченко Т.И. Технологии диагностики и медицинской реабилитации больных с посттравматическими неврологическими синдромами: автореф. дис. ... д-ра мед.наук. Санкт-Петербург, 2016. 39 с.

REFERENCES

1. Fundamentals of osteopathy: a textbook. Mokhov DE, editor. Moscow: GEOTAR-Media Publishing House; 2020. 400 p. (In Russ.)
2. Osteopathy in sections. Part II. Methods of osteopathic diagnosis and correction of dysfunctions of the spine, sacrum, pelvis, upper and lower limbs: a guide for doctors. Egorova IA, Chervotok AE, editors. St. Petersburg: SPbMAPO Publishing House; 2010. 200 p. (In Russ.)
3. Somatic dysfunction. Clinical recommendations. St. Petersburg: Nevsky Rakurs Publishing House; 2023. 144 p. (In Russ.)
4. Novoseltsev SV. Osteopathy: a textbook. Moscow: MEDpress-inform Publishing House; 2016. 608 p. (In Russ.)
5. Osteopathy in sections. Part I: a guide for doctors. Egorova IA, Chervotok AE, editors. 2nd edition, revised. St. Petersburg: SPbMAPO Publishing House; 2016. 160 p. (In Russ.)
6. Veselovsky VP. Practical vertebroneurology and manual therapy. Riga; 1991. 344p. (In Russ.)
7. Pelvic dysfunctions and their correction using muscle-energy techniques: Methodological recommendations. Schmidt IR, editor. Novokuznetsk; 1998. 28 p. (In Russ.)
8. Cherkas-Zade DD. Osteopathic diagnosis and treatment of spinal diseases. 2nd edition, revised. Moscow: Fedorov Publishing Center; 2000. 120 p. (In Russ.)
9. Mizonova IB, Miroshnichenko DB, Prikhodko AE, Novoseltsev SV. Kinetic dysfunctions of the pelvic bones. Osteopathic diagnostics and correction techniques: a textbook. St. Petersburg: Publishing House of I.I. Mechnikov North-Western State Medical University; 2013. 84 p. (In Russ.)
10. Osteopathy in sections. Part II. Palpation anatomy. Techniques of osteopathic diagnosis and correction of dysfunctions of the spine, sacrum, pelvis, upper and lower limbs: a guide for doctors. Egorova IA, Chervotok AE, editors. 2nd edition, revised. St. Petersburg: SPbMAPO Publishing House; 2017. 224 p. (In Russ.)
11. Kapandji AI. Spine. Physiology of joints / Translated from English. Moscow: Eksmo Publishing House; 2009. 344 p. (In Russ.)
12. Prives MG, Lysenkov NK, Bushkovich VI. Human anatomy. Moscow: Meditsina Publishing House; 1974. 670 p. (In Russ.)
13. Vasilieva LF. Manual diagnostics and therapy (clinical biomechanics and pathobiomechanics: a guide for doctors. St. Petersburg: IKF "Foliant" Publishing house; 1999. 400 p. (In Russ.)
14. Chronic pelvic pain: a guide for doctors. Belova AN, Krupin VN, editors. Moscow: Antidor Publishing House; 2007. 572 p. (In Russ.)

15. Lewit K, Zahse J, Janda V. Manual medicine / Translated from German. Moscow: Meditsina Publishing House; 1993. 512 p. (In Russ.)
16. Pavlenko SS. Pain in the lower back (epidemiology, clinical and diagnostic classification, modern trends in diagnosis, treatment and standardization of medical care): a guide. Novosibirsk: "Sibmedizdat" Publishing House of Novosibirsk State Medical University; 2007. 172 p. (In Russ.)
17. Samusev RP, Lipchenka VYa. Atlas of human anatomy. 5th edition, revised. Moscow: "ONICS 21st century Publishing House" LLC: "Peace and Education" LLC; 2003. 544 p. (In Russ.)
18. Sapin MR, Nikityuk DB, Chava SV. Functional anatomy of the pelvic organs: a textbook. Elista: "Dzhangar" Research and Production Company JSC; 2010. 136 p. (In Russ.)
19. Krasnoyarova NA. Visceral osteopathy: a guide for doctors. Almaty; 2012. 237 p. (In Russ.)
20. Stefanidi AV. Diagnosis and treatment of musculoskeletal pain syndromes: a monograph. 3rd edition, revised. Irkutsk: Publishing House of Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Training - a branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Postgraduate Professional Training – Russian Medical Academy of Continuous Professional Training of the Russian Ministry of Health; 2018. 268 p. (In Russ.)
21. Kirdoglo GK. Manual muscle testing: a clinical atlas. Kiev: ProfKniga Publishing house; 2021. 606 p. (In Russ.)
22. Myers TW. Anatomical trains. Myofascial meridians for manual and sports medicine / Translated from English. St. Petersburg; 2007. 272 p. (In Russ.)
23. Vasilieva LF. Applied kinesiology. Restoration of the tone and function of skeletal muscles. Moscow: Eksmo Publishing House; 2019. 304 p. (In Russ.)
24. Chikurov YuV. Soft manual techniques. 3rd edition, revised. Moscow: Triad-X Publishing House; 2018. 176 p. (In Russ.)
25. Kapandji AI. Lower limb. Functional anatomy / Translated from French. Moscow: Eksmo Publishing House; 2010. 352 p. (In Russ.)
26. Merzenyuk OS. Visceral reflex syndromes in practice of manual medicine. Novokuznetsk; 2002. 256 p. (In Russ.)
27. Novoseltsev SV, Simkin DB. Sacrum. Anatomical and functional relationships and role in biomechanics of the human body. *Manualnaya Terapiya = Manual Therapy*. 2008;3(31):89-99. (In Russ.)
28. Barral J-P, Mersie P. Visceral manipulations. The revised edition / Translated from French. St. Petersburg; 2015. 227 p. (In Russ.)
29. Oberville A, Aubin A. Motility in osteopathy. A new concept based on embryology / Translated from French. Egorova IA, editor. Moscow: Prakticheskaya Meditsina Publishing House; 2017. 192 p. (In Russ.)
30. Mokhov DE, Egorova IA, Trofimova TN. Principles of osteopathy. St. Petersburg: SPbMAPO Publishing House; 2004. 78 p. (In Russ.)
31. Magun HI. Osteopathy in the cranial region / Translated from English. St. Petersburg: Publishing House of "MERIDIAN-S" LLC; 2010. 366 p. (In Russ.)
32. Egorova IA, Mikhailova ES. Cranial osteopathy: a guide for doctors. 2nd edition, revised. St. Petersburg: SPbMAPO Publishing House; 2013. 500 p. (In Russ.)
33. Novoseltsev SV, Nazarov VV. A role of the sacroiliac joint pain dysfunction in the reflex syndrome of the lumbosacral level (lumboischialgia). *Manualnaya Terapiya = Manual Therapy*. 2021;1(81):79-84. (In Russ.)
34. Novoseltsev SV, Nazarov VV. The influence of pain dysfunction of the sacroiliac joints on the pain severity in the low back. *Manualnaya Terapiya = Manual Therapy*. 2021;3(83):58-63. (In Russ.)
35. Stefanidi AV. A descriptive review of the somatic dysfunctions associated with myofascial chronic pelvic pain. *Manualnaya Terapiya = Manual Therapy*. 2022;3(87):28-40. (In Russ.)
36. Belenky YuS. A manual on the applied anatomy of the musculoskeletal system for osteopathy physicians. Moscow: "Napisannoye ostayetsya" Publishing House; 2006. 264 p. (In Russ.)
37. A guide to neonatology. Yatsyk GV, editor. Moscow: Publishing House of Meditsinskoye Informatsionnoye Agentstvo; 1998. 400 p. (In Russ.)
38. Yaremenko BR, Yaremenko AB, Goryainova TB. Minimal brain dysfunctions in children. St. Petersburg: Dean Publishing House, 1999.-128p. (In Russ.)
39. Pediatrics: a textbook for medical schools. 3rd edition, revised. Shabalova NP, editor. St. Petersburg.: SpetsLit Publishing House; 2005. 895 p. (In Russ.)
40. Ratner AYU. Neurology of newborns: acute period and late complications. 2nd edition. Moscow: Publishing House of BINOM. Laboratoriya znaniy; 2005. 368 p. (In Russ.)
41. Palchik AB, Shabalov NP. Hypoxic-ischemic encephalopathy of newborns. 2nd edition, revised. Moscow: MEDpress-inform Publishing House; 2009. 256 p. (In Russ.)
42. Efimov AP, Dmitriev AP, Chekalin AF. Birth trauma is the root cause of nervous system diseases in children: a textbook. N. Novgorod: Publishing House of Nizhny Novogord State Medical Academy; 2007. 124 p. (In Russ.)

43. Rogova AA. Neuroorthopedics. Novokuznetsk; 2002. 164 p. (In Russ.)
44. Izvozchikov SB. Pelvic pain in the practice of a neurologist. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii im. S.S. Korsakova = S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2018;118(4):94-99. (In Russ.)
45. Krasnoyarova NA. Pain syndromes and an alternative method for their relief: a guide for doctors. Germany: Palmarium Academic Publishing; 2015. 136 p.
46. Pain: a guide for doctors and students. Yakhno NN, academician of the Russian Academy of Medical Sciences, editor. Moscow: MEDpress-inform Publishing House; 2009. 304 p. (In Russ.)
47. Travell JG, Simons DG. Myofascial pain / Translated from English. Volume I. Moscow: Meditsina Publishing House; 1989. 256 p. (In Russ.)
48. Pilipovich AA, Danilov AB. Myofascial pain syndrome: from pathogenesis to treatment. *Russkii Meditsinskii Zhurnal = Russian Medical Journal*. Special issue. Pain syndrome. 2012;22-26. (In Russ.)
49. Repina VV, Danilov AB, Vorobyeva YuD, Fateeva VV. Chronic pelvic pain – what is important for a neurologist to know. *Russkii Meditsinskii Zhurnal = Russian Medical Journal*. Special issue. Pain syndrome. 2014;51-54. (In Russ.)
50. Nechiporenko AN, Nechiporenko NA, Strotsky AV. Genital prolapse. Moscow: Litres Publishing House; 2017. 401 p. (In Russ.)
51. Barral J-P. Urogenital manipulations / Translated from English. Ivanovo: MIK Publishing House; 2004. 264 p. (In Russ.)
52. Upledger JE, Vredevoogd JD. Craniosacral therapy. St. Petersburg: Sudarynya Publishing House; 2005. 388 p. (In Russ.)
53. Barral J-P, Croibier A. Trauma. Osteopathic approach / Translated from English. Ivanovo: MIK Publishing House; 2003. 235 p. (In Russ.)
54. Egorova IA, Kuznetsova EL. Osteopathy in obstetrics and pediatrics: a monograph. St. Petersburg: SPbMAPO Publishing House; 2008. 186 p. (In Russ.)
55. Dutton CS. Fundamentals of osteopathy: a textbook / Translated from English. Almaty; 1998. 60 p. (In Russ.)
56. Krasnoyarova NA, Tuleusarinov AM. Manual medicine and osteopathy: a guide for doctors. Almaty; 2011. 266 p. (In Russ.)
57. Mizonova IB, Miroshnichenko DB, Novoseltsev SV, Usupbekova BSh. Techniques of myofascial mobilization: a textbook. St. Petersburg: Publishing house of I.I. Mechnikov North-Western State Medical University; 2013. 68 p. (In Russ.)
58. Myofascial release technique: guidelines for military medical students / Translated from English. Schmidt IR, editor. Novokuznetsk; 1998. 14 p. (In Russ.)
59. Popelyansky YaYu. Diseases of the peripheral nervous system: a guide for doctors. Moscow: Meditsina Publishing House; 1989. 464 p. (In Russ.)
60. Radzinskaya EV. Features of diagnosis and treatment of dorsalgia in pregnant women. Cand. Sci. (Med.) Thesis. Moscow; 2023. 151 p. (In Russ.)
61. Norets IP. Neurological and pathobiomechanical aspects of sacral pathology of the iliac joint and the effectiveness of manual therapy. Cand. Sci. (Med.) Thesis. Novosibirsk; 1989. 25 p. (In Russ.)
62. Kapandji AI. Upper limb. Physiology of joints / Translated from English. Moscow: Eksmo Publishing House; 2009. 368 p. (In Russ.)
63. Kern M. Wisdom of the body. Craniosacral approach to health. St. Petersburg: Sudarynya Publishing House; 2006. 290 p. (In Russ.)
64. Kravchenko TI, Kuznetsova MA. Cranial osteopathy: a practical guide for doctors. St. Petersburg; 2004. 112 p. (In Russ.)
65. Upledger JE, Vredevoogd JD. Craniosacral therapy / Translated from English. St. Petersburg: Sudarynya Publishing House; 2005. 388 p. (In Russ.)
66. Liem T. Practice of craniosacral osteopathy / Translated from German. St. Petersburg: Publishing House of "Meridian-S" LLC; 2008. 510 p. (In Russ.)
67. Kravchenko TI. Technologies for diagnosis and medical rehabilitation of patients with post-traumatic neurological syndromes. Dr. Sci. (Med.) Thesis. St. Petersburg; 2016. 39 p. (In Russ.)

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.*

Статья поступила / The article received: 08.09.2023

Статья принята к печати / The article approved for publication: 21.09.2023

Научная статья / Original article

УДК 611-946; 616-009.7; 616-092

<https://doi.org/10.54504/1684-6753-2023-3-4-65-68>

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОГЕННЫМИ БОЛЕВЫМИ СИНДРОМАМИ

Оксана Александровна Алексеева, Лилия Жамильевна Миндубаева

Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования Минздрава России, Казань, Россия

РЕЗЮМЕ

В развитии механизмов клинического полиморфизма важную роль играют болезненные изменения структуры личности, которые приводят к нарушению целостности ее структуры.

Ключевые слова: вертеброгенные болевые синдромы, личностные психологические особенности, особенности саногенетических реакций

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Алексеева О.А. – <https://orcid.org/0000-0002-6060-8005>, oksanochka_alekseeva77@mail.ru

Миндубаева Л.Ж. – <https://orcid.org/0000-0002-7420-0756>, liliumdoc@gmail.ru

Автор, ответственный за переписку: Оксана Александровна Алексеева, oksanochka_alekseeva77@mail.ru

A PATHOGENETIC ROLE OF PERSONALITY TRAITS IN PATIENTS WITH VERTEBROGENIC PAIN SYNDROMES

Oksana A. Alekseeva, Liliya Zh. Mindubaeva

Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Postgraduate Training of the Russian Ministry of Health, Kazan, Russia

ABSTRACT

Painful changes in the personality structure, which lead to a violation of its holistic structure, play an important role in the development of mechanisms of clinical polymorphism.

Keywords: vertebrogenic pain syndromes, personality psychological features, features of sanogenetic reactions

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Alekseeva O.A. - <https://orcid.org/0000-0002-6060-8005>, oksanochka_alekseeva77@mail.ru

Mindubaeva L.Zh. - <https://orcid.org/0000-0002-7420-0756>, liliumdoc@gmail.ru

Corresponding author: Oksana A. Alekseeva, oksanochka_alekseeva77@mail.ru

ВВЕДЕНИЕ

История психологических исследований пациентов с болевыми синдромами насчитывает многие десятилетия [1-6]. Но изучение глубинной взаимосвязи затруднено из-за недостаточности сведений о механизмах возникновения и формирования болевых синдромов в позвоночнике, а также в связи с отсутствием методической инструментальной системного подхода к личности в психологии.

Современная жизнь характеризуется высоким уровнем стресса, что безусловно ведет к повышенной психопатизации населения развитых стран. Ежедневные стрессовые ситуации, повышенная тревожность являются провокаторами многочисленных патологических процессов и заболеваний, в том числе способствуют хронизации болевых синдромов. Патологиче-

ская тревога неадекватна интенсивности угрозы и нарушает качество жизни человека и его деятельность. Стресс активирует изменения в гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, приводит к развитию комплекса вегетативных, соматических, психических симптомов – так называемому психовегетативному синдрому [7-9].

В настоящее время раскрыты многие механизмы формирования клинических синдромов, а в современной психологии создана научно-методическая база для реализации личностного подхода к больным. Это дает возможность, во-первых, выявить психологические истоки дезадаптации организма к условиям среды; во-вторых, изучить механизмы возникновения болезненных психологических черт как реакции на болезнь; в-третьих, прогнозировать развитие психосоматической картины болезни; в-четвертых, проводить комплексные лечебно-профилактические мероприятия.

Цель исследования: изучить психологические личностные особенности у больных с вертеброгенными болевыми синдромами. Провести корреляционный анализ между клиническим течением болезни и особенностями личностных психологических характеристик.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено обследование 250 больных с клиническими болевыми синдромами на шейном и пояснично-крестцовом уровнях с дегенеративными изменениями позвоночника. Изучены данные вертеброневрологического, рентгенологического обследования, а также свойства личности по общепринятым методикам (шкала самооценки Г.Д. Спилберга и Ю.Л. Ханина; тест Люшера; оценка интенсивности стресса; психофизиологический опросник). Полученные результаты обработаны статистически с использованием методов корреляционного и дивергентного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе исследования нами были выделены две группы больных. Первая группа – 56 пациентов с редкими обострениями, не более двух раз в течение года, с успешным купированием обострения и преимущественно с вертебральными синдромами дегенеративных изменений позвоночника. У пациентов этой группы только у 5 (8,8%) прослеживалась прогрессивность течения, которая объяснялась, на наш взгляд, параллельно текущей висцеральной патологией (калькулезный холецистит, воспаление придатков, аденома предстательной железы и др.). При изучении психологических параметров у 47 (84%) имелись схожие особенности личностных черт (способность к саморегуляции, уравновешенность эмоциональной сферы, экстравертированность, оптимизм, доминированность черт сангвиника или флегматика, адекватная самооценка и др.).

Вторая группа – 123 человека с частыми обострениями: три и более в году. У 74% из них главным или сочетанным (совместно с профессиональными биомеханическими перегрузками) провоцирующим фактором обострения было психоэмоциональное напряжение. Большинству (80,5%) больных оказание специализированной помощи не давало должного и долговременного эффекта. У этих пациентов были выявлены: нейродистрофический синдром (70,7%), мышечно-тонический (13%) и нейрососудистый (16,3%) на шейном или пояснично-крестцовом уровнях. В этой группе пациентов доминировали (83%) два механизма раздражения рецепторов возвратного нерва: механически-дисфиксационный и дисциркуляторный.

Пациенты второй группы отличались не столько негативными качествами личности (тревожность, акцентуация характера, эмоциональная неустойчивость, неадекватная самооценка и т.д.), сколько особенностями целостной структуры личности. Сравнение корреляционных плеяд, отражающих особенности показателей свойств личности, выявило:

– слабую степень интегрированности различных сфер личности, прежде всего целостно-мотивационной, эмоциональной, познавательной. Такая особенность структурирования обуславливает низкую внутреннюю активность личности и, следовательно, ослабляет ее психологическую защищенность от стресса, от информационных, эмоциональных, коммуникативных перегрузок, различных вариантов дезадаптации высшей нервной деятельности;

– в центре корреляционных плеяд, как правило, находятся тревожность, эмоциональная неустойчивость, неадекватная самооценка, ригидность. Следовательно, именно эти свойства личности оказывают определяющее воздействие на ее поведение, деятельность, общение; являются фактором, снижающим ее жизненную устойчивость;

– в корреляционных плеядах отсутствуют показатели способности к саморегуляции и самоуправлению, что отражает ослабление способности человека быть субъектом своей жизни, саморазвиваться в соответствии с требованиями динамического окружающего мира.

Такая особенность структурирования обуславливает низкую внутреннюю активность личности и, следовательно, ослабляет ее психологическую защищенность от стресса, от информационных, эмоциональных, коммуникативных перегрузок, различных вариантов дезадаптации высшей нервной деятельности; в центре корреляционных плеяд, как правило, находятся тревожность, эмоциональная неустойчивость, неадекватная самооценка, ригидность, значительно снижены показатели и способности к саморегуляции и самоуправлению, что отражает ослабление способности человека быть субъектом своей жизни, саморазвиваться.

Таким образом, среди 250 обследованных больных клинически выделяются две четко очерченные группы (56 и 123 пациента), остальные – 71 больной – отличались разнородностью клинических и клинико-психологических показателей.

Выявленные нарушения в структуре личности обследованных второй группы приводят к психологической, а затем к физиологической дезадаптации, то есть к переутомлению и истощению нервной системы и неправильному функционированию нервно-мышечных и сосудистых структур. В конечном итоге это ведет к изменению порога восприятия болевых раздражений, а также изменению надсегментарной регуляции рефлекторной активности спинного мозга.

ВЫВОДЫ

Проведенное нами исследование показало, что в развитии механизмов клинического полиморфизма важную роль играют болезненные изменения структуры личности, которые приводят к нарушению целостности ее структуры. Эти нарушения препятствуют активации специфических механизмов саногенеза. Для восстановления целостной структуры личности этим пациентам показаны методы психологической и социальной реабилитации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Зинченко Е.В. Психология личности в кризисных ситуациях. Ростов-на-Дону, 2006. 32 с.
2. Немчин Т.А. Состояния нервно-психического напряжения. Ленинград: Изд-во Лен. ун-та, 1983. 167 с.
3. Баринев Д.Н. Тревога и страх: историко-философский очерк // Психолог. 2013. № 3. С. 1-39. DOI:10.7256/2306-0425.2013.3.553
4. Менделевич В.Д., Соловьева С.Л. Неврология и психосоматическая медицина. Москва: МЕДпресс-информ, 2002. 608 с.
5. Дмитриева К.П. Изучение уровня невротизации и психопатизации условно здоровых граждан. Научное обозрение // Медицинские науки. 2016. №4. С. 26-29.
6. Selye H. What is stress? Metabolism. 1956 Sep;5(5):525-30. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13358567/>

7. Есин Р.Г., Хайбуллина Д.Х. Соматические маски тревожного расстройства и возможности терапии // Медицинский совет. 2022. №16(23). С.102–109. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-23-1>.
8. Девликамова Ф.И., Хайбуллина Д.Х., Максимов Ю.Н., Кадырова Л.Р. Тревожные расстройства в общеклинической практике // Медицинский совет. 2023. №17(6). С. 95–102. <https://doi.org/10.21518/ms2023-094>.
9. Нехорошкова А.Н., Большевидцева И.Л. Нейробиологические предпосылки формирования тревожных состояний // Вестник САФУ. 2016. № 3. С. 24–36.

REFERENCES

1. Zinchenko EV. Personality psychology in crisis situations. Rostov-on-Don; 2006. 32 p. (In Russ.)
2. Nemchin TA. Neuropsychic tension states. Leningrad: Publishing house of Leningrad University; 1983. 167 p. (In Russ.)
3. Barinov DN. Anxiety and fear: a historical and philosophical essay. *Psikholog = Psychologist*. 2013;3:1-39. DOI:10.7256/2306-0425.2013.3.553 (In Russ.)
4. Mendelevich VD, Solovyeva SL. Neurozology and psychosomatic medicine. Moscow: MEDpress-inform Publishing House; 2002. 608 p. (In Russ.)
5. Dmitrieva KP. Studying the level of neurotization and psychopathization of the conditionally healthy citizens. Scientific review. *Meditsinskie Nauki = Medical Sciences* [Internet]. 2016 [cited 2023.10.02];4:26-29. Available from: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=906> (In Russ.)
6. Selye H. What is stress? *Metabolism*. 1956 Sep;5(5):525-30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13358567/>
7. Esin RG, Khaibullina DKh. Somatic masks of anxiety disorder and therapy opportunities. *Meditsinskiy Sovet = Medical Council*. 2022;16(23):102-109. Available from: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-23-1> (In Russ.)
8. Devlikamova FI, Khaibullina DKh, Maksimov YuN, Kadyrova LR. Anxiety disorders in general clinical practice. *Meditsinskiy Sovet = Medical Council*. 2023;17(6):95-102. Available from: <https://doi.org/10.21518/ms2023-094> (In Russ.)
9. Nekhoroshkova AN, Bolshevidtseva IL. Neurobiological prerequisites for the formation of anxiety states. *Vestnik SAFU = Journal of North Arctic Federal University*. 2016;3:24-36. DOI: 10.17238/issn2308-3174.2016.3.24 (In Russ.)

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.*

Статья поступила / The article received: 15.11.2023

Статья принята к печати / The article approved for publication: 21.11.2023

Научная статья / Original article

УДК 611.711.1; 616.857; 616-007.17

<https://doi.org/10.54504/1684-6753-2023-3-4-69-76>

ПАТОЛОГИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И ГОЛОВНАЯ БОЛЬ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Данияр Мансурович Мансуров, Дина Хамитовна Хайбуллина, Юрий Николаевич Максимов

Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования Минздрава России, Казань, Россия

РЕЗЮМЕ

Целью данной работы явилась оценка роли патологических изменений позвоночно-двигательного сегмента шейного отдела позвоночника (ПДС ШОП) в развитии головной боли у больных с дисплазией соединительной ткани (ДСТ).

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 130 человек с жалобами на ГБ в возрасте 18–59 лет, из них у 100 (76,9%) человек выявлялись клинические проявления ДСТ (основная группа). 30 (23,1%) человек без проявлений ДСТ составили контрольную группу. Наличие ДСТ подтверждалось фенотипированием по таблицам Т.И. Кадуриной. У всех пациентов проводился анализ характера, частоты и интенсивности ГБ, проводилось стандартное неврологическое обследование, мануальное тестирование и нейровизуализационные исследования.

В представленном исследовании было выявлено, что в группе пациентов с ДСТ чаще встречается хроническая мигрень, головная боль, ассоциированная с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава (ДВНЧС). В подавляющем числе наблюдений у пациентов с ГБ на фоне ДСТ имеются патологические изменения со стороны шейного отдела позвоночника. Достоверно чаще среди пациентов с ДСТ выявляется функциональная блокада ПДС шейного отдела позвоночника, с формированием миофасциальных триггерных зон в трапециевидных и перикраниальных мышцах.

Таким образом, при диагностике и лечении ГБ более у пациентов с ДСТ необходимо учитывать наличие функциональных нарушений в ПДС ШОП.

Ключевые слова: мануальная диагностика, вторичная головная боль, шейный отдел позвоночника, дисплазия соединительной ткани

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Д.М. Мансуров – <https://orcid.org/0000-0001-7296-4173>, kanemur@gmail.com

Д.Х. Хайбуллина – <https://orcid.org/0000-0001-6883-7649>, dina.khaibullina@mail.ru

Ю.Н. Максимов – <https://orcid.org/0000-0002-1430-9741>, yuri_maximov@mail.ru

Автор, ответственный за переписку: Хайбуллина Дина Хамитовна, dina.khaibullina@mail.ru

CERVICAL SPINE PATHOLOGY AND HEADACHE IN PATIENTS WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA SYNDROME

Daniyar M. Mansurov, Dina Kh. Khaibullina, Yuri N. Maksimov

Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Postgraduate Training of the Russian Ministry of Health, Kazan, Russia

ABSTRACT

This study aimed at evaluating the role of pathologic changes in the vertebral motor segment (VMS) of the cervical spine in the development of headache in patients with connective tissue dysplasia (CTD).

Materials and methods. The study involved 130 patients, aged 18-59, with complaints of headache. 100 patients (76.9 %) had clinical manifestations of CTD (main group). The control group consisted of 30 patients (23.1 %) without CTD manifestations. The presence of CTD was confirmed by phenotyping according to T.I. Kadurina's tables. The headache nature, frequency, and intensity were analyzed in all

patients, and standard neurological examination, manual testing, and neuroimaging studies of all patients were performed.

In the study presented, it was found that chronic migraine, headache associated with temporomandibular joint dysfunction (TMJD) was more common in the group of patients with CTD. Patients with headache on the background of CTD had pathological changes in the cervical spine in the vast majority of cases. Functional blockade of the VMS of the cervical spine with the formation of myofascial trigger zones in the trapezius and pericranial muscles is detected significantly more often in patients with CTD.

Thus, it is necessary to take into account the presence of functional disorders in the VMS of the cervical spine when diagnosing and treating headache in patients with CTD.

Keywords: manual diagnosis, secondary headache, cervical spine, connective tissue dysplasia

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

D.M. Mansurov – <https://orcid.org/0000-0001-7296-4173>, kanemur@gmail.com

D.Kh. Khaibullina – <https://orcid.org/0000-0001-6883-7649>, dina.khaibullina@mail.ru

Yu.N. Maksimov – <https://orcid.org/0000-0002-1430-9741>, yuri_maximov@mail.ru

Corresponding author: Dina Kh. Khaibullina, dina.khaibullina@mail.ru

ВВЕДЕНИЕ

Головная боль (ГБ) – часто встречающийся симптом в ежедневной практике не только неврологов, но и врачей других специальностей. На настоящий момент в Международной классификации головных болей 3-го пересмотра (МКГБ-3, 2018) выделяется две группы ГБ: первичные ГБ, включающие мигрень, головную боль напряжения (ГБН), тригеминальную вегетативную цефалгию и другие первичные ГБ. Другую группу составляют вторичные ГБ, связанные с разнообразной патологией [1]. Диагностические критерии вторичной ГБ представлены в табл. 1.

Таблица 1

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВТОРИЧНОЙ ГБ (МКГБ-3, 2018)

A. Любая головная боль, отвечающая критерию C.
B. Другое расстройство, подтвержденное как возможная причина головной боли.
C. Доказательства причинно-следственной связи включают по крайней мере два из следующих: 1. Головная боль возникла во временном отношении к началу предполагаемой причины. 2. Одно или оба из следующих: а) головная боль значительно усилилась параллельно с ухудшением/усилением предполагаемой причины; б) головная боль значительно уменьшилась параллельно с улучшением предполагаемой причины. 3. Головная боль имеет характерные для предполагаемой причины черты. 4. Существуют другие доказательства причинно-следственной связи.
D. Нет другого диагноза головной боли согласно ICHD-3.

Ко вторичным относится и ГБ, провоцируемая патологическими изменениями в шейном отделе позвоночника (ШОП). Необходимо отметить, что частота встречаемости цервикогенной головной боли (ЦГБ), по данным разных авторов, варьирует от 2,5 до 70% [3,4 – наша ЦГБ], среди пациентов, страдающих хронической головной болью, ЦГБ диагностируется до 20% случаев [2]. С другой стороны, до 70% пациентов, имеющих боль в области ШОП, одновременно предъявляют жалобы на имеющиеся головные боли [3].

Под ЦГБ понимается строго односторонняя боль, которая локализуется в шейно-затылочной области с возможным распространением на гомолатеральную лобно-височную и орбитальную области. ЦГБ может сопровождаться слезотечением, фото- и/или фонофобией, что затрудняет диагностику, так как может рассматриваться как проявление мигрени. Как

правило, ЦГБ провоцируется длительными статическими нагрузками на ШОП или резкими «неподготовленными» движениями, в то же время выполнение легкой разминки может помочь купировать проявления ЦГБ.

Для постановки диагноза ЦГБ используются диагностические критерии, представленные в МКГБ-3 (табл. 2) [1].

Таблица 2

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЦЕРВИКОГЕННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ

A. Боль, исходящая из области шеи и ощущаемая в одной или нескольких зонах головы и/или лица, отвечающая критериям C и D.
B. Клинические, лабораторные и/или нейровизуализационные признаки нарушения или повреждения в области шейного отдела позвоночника или мягких тканей шеи, которые являются достоверной или возможной причиной головной боли.
C. Причинная связь головной боли с патологией шейной области основывается по меньшей мере на одном из следующих симптомов: 1) клинические признаки подтверждают, что источник боли располагается в области шеи; 2) прекращение боли после диагностической блокады структур шеи или нервных образований (при адекватном сравнительном исследовании с плацебо).
D. Головная боль прекращается в течение 3 мес. после успешного лечения нарушения или повреждения, вызвавшего болевой синдром.

Длительное время основная роль в реализации ЦГБ отводилась дегенеративно-дистрофическим изменениям ШОП. В последние годы все чаще обсуждается роль функциональных нарушений в реализации головных болей, в частности ЦГБ [4-6].

Отдельную категорию составляют пациенты с дисплазией соединительной ткани (ДСТ), под которой понимается «...генетически детерминированное состояние, характеризующееся дефектами волокнистых структур и основного вещества соединительной ткани, приводящее к нарушению формообразования органов и систем, имеющее прогрессирующее течение» [7].

В ряде работ, посвященных изучению ДСТ, обсуждается ее ассоциация с ГБ [8-15]. В частности, была выявлена взаимосвязь между ДСТ и первичными головными болями (мигрень и ГБН), вторичными ГБ (диссекция сонных и позвоночных артерий, снижение ликворного давления, мальформация Арнольда-Киари 1-го типа, ГБ, связанная с патологией височно-нижнечелюстного сустава и др.) [12]. В одном из последних исследований, проведенном Malhotra A., с соавторами в 2020 году, было показано, что 66% пациентов, имеющих синдром гипермобильности суставов, предъявляли жалобы на наличие ГБ, боли в ШОП [16]. В то же время, у пациентов с мигренью часто выявляются такие изменения, как пролапс митрального клапана [14], синдром гипермобильности суставов [12,13]. Лишь в одной работе нам удалось найти упоминание о роли изменений в ШОП у пациентов с ДСТ [11]. ГБ безусловно оказывает отрицательное влияние на качество жизни пациентов, что обуславливает актуальность обсуждаемой темы. Функциональные нарушения ПДС ШОП рассматриваются как один из возможных патогенетических механизмов развития ГБ у пациентов с ДСТ.

Целью данной работы явилась оценка роли патологических изменений ПДС ШОП в развитии ГБ у больных с ДСТ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 130 человек с жалобами на ГБ в возрасте 18–59 лет, из них в основную группу вошли 100 (76,9%) человек с имеющимися клиническими проявлениями

ДСТ и 30 (23,1%) человек без проявлений ДСТ составили контрольную группу. Наличие ДСТ подтверждалось фенотипированием по таблицам, предложенным Т.И. Кадуриной. Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании. *Критерии включения в исследование:* жалоба на наличие головной боли, клинические проявления ДСТ для основной группы, возраст от 18 до 59 лет. *Критерии исключения:* возраст моложе 18 лет и старше 59 лет, ревматологические заболевания, онкологическая патология, травмы позвоночника в анамнезе, беременность. У всех пациентов проводился анализ эпизодов ГБ, анализировался дневник ГБ, оценивалась интенсивность ГБ с использованием визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ боли), проводилось стандартное неврологическое обследование, а также мануальное тестирование. Кроме того, пациентам проводили нейровизуализационные исследования: рентгенографию ШОП с функциональными пробами, магнитно-резонансную томографию (МРТ) головного мозга и ШОП при наличии показаний.

Статистический анализ проводился с использованием среды для статистических вычислений R 4.3.1 (R Foundation for Statistical Computing, Вена, Австрия). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В исследование было включено 100 пациентов с ДСТ и ГБ и 30 пациентов с ГБ, у которых не было ДСТ. Средний возраст пациентов женского пола составил $37,9 \pm 12,8$, у пациентов мужского пола – $40,5 \pm 8,7$. Среди пациентов основной группы по сравнению с контрольной чаще выявлялись такие изменения со стороны опорно-двигательного аппарата, как синдром гипермобильности суставов ($p < 0,001$), ДВНЧС ($p = 0,003$) и плоскостопие ($p = 0,002$).

Распространенность вариантов ГБ представлена в табл. 3.

Таблица 3

НОЗОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ГОЛОВНОЙ БОЛИ В ГРУППАХ

Тип ГБ	Основная группа (%)	Контрольная группа (%)	p
Мигрень без ауры	17	33,3	$p = 0,072$
Мигрень с аурой	2	0	$p > 0,0999$
Хроническая мигрень	22	0	$p = 0,002$
Мигрень без ауры, связанная с менструацией	1,2	0	$p > 0,999$
Менструальная мигрень	1,2	0	$p > 0,999$
ГБН	41	33,3	$p = 0,526$
Возможная ГБН	2	0	$p > 0,999$
Новая ежедневная персистирующая ГБ	3	0	$p > 0,999$
ЦГБ	35	26,7	$p = 0,508$
Лекарственно индуцированная головная боль (ЛИГБ)	5	0	$p = 0,589$
ГБ, связанная с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава (ДВНЧС)	32	3	$p = 0,019$
Невралгия затылочного нерва	0	1	$p = 0,231$
ГБ в сочетании с мальформацией Арнольда-Киари 1 типа	4	0	$p = 0,573$

У части пациентов диагностировались сочетанные варианты ГБ: у 49 (49%) человек в основной группе и 10 (33,3%) – в контрольной группе (табл. 4).

Таблица 4

ЧАСТОТА СОЧЕТАНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ГБ

Варианты сочетания типов ГБ	Основная группа (n/%)	Контрольная группа (n/%)	p
ГБН + мигрень	41 (41%)	10 (33,3%)	0,526
ГБН + ДВНЧС	54 (54%)	12 (40%)	0,214
Мигрень + ДВНЧС	54 (54%)	12 (40%)	0,214
ЦГБ + ГБН	66 (66%)	18 (60%)	0,664
ЦГБ + мигрень	66 (66%)	18 (60%)	0,664
ЦГБ + ДВНЧС	58 (58%)	11 (36,7%)	0,06

Все пациенты предъявляли жалобы не только на наличие головной боли, но и в той или иной мере на боль или дискомфорт в ШОП. Положительные тесты флексии и ротации статистически значимо чаще выявлялись среди пациентов основной группы ($p < 0,001$). Проведенное мануальное тестирование позволило диагностировать наличие функциональных блокад (ФБ) позвоночно-двигательных сегментов (ПДС) ШОП. Среди пациентов с ДСТ была отмечена статистически значимо более высокая частота ФБ в сегментах C0-C1 ($p < 0,001$), CIV-CV ($p = 0,008$) и CV-CVI ($p = 0,008$), а также тенденция к более высокой частоте ФБ в ПДС CIII-CIV ($p = 0,091$) и CVII-ThI ($p = 0,067$). Более детализированное поуровневое расположение ФБ у пациентов основной и контрольной групп представлено следующим образом: C0-C1 90% и 43,3% ($p < 0,001$), C1-CII 85% и 73,3% ($p = 0,173$), CII-CIII 98% и 96,7% ($p = 0,548$), CIII-CIV 87% и 73,3% ($p = 0,091$), CIV-CV 39% и 13,3% ($p = 0,008$), CV-CVI 39% и 13,3% ($p = 0,008$), CVI-CVII 22% и 20% ($p > 0,999$), CVII-ThI 12% и 0% ($p = 0,067$). Кроме того, у пациентов обеих групп диагностировались миофасциальные триггерные зоны (МФТЗ) в надостной, трапециевидной, перикраниальных и ременных мышцах, при этом активные МФТЗ в трапециевидных и перикраниальных мышцах значимо чаще регистрировались в основной группе ($p < 0,001$).

При анализе рентгенограмм были выявлены следующие изменения (рис. 1).

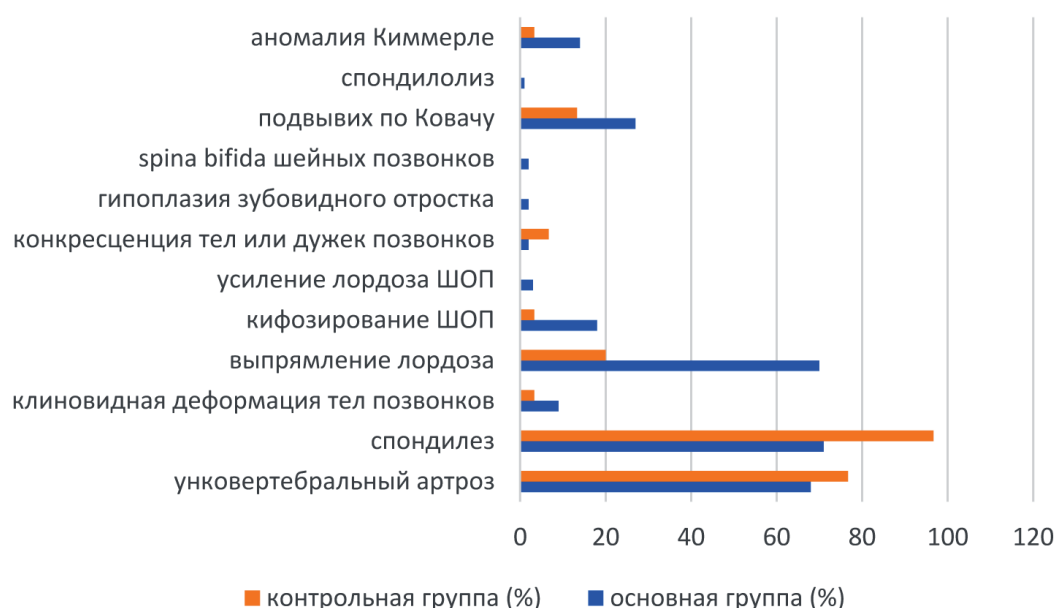


Рис. 1. Изменения, выявленные при рентгенографии ШОП у пациентов в группах

На рис. 2 показана частота встречаемости нестабильности ПДС ШОП у пациентов в группах.

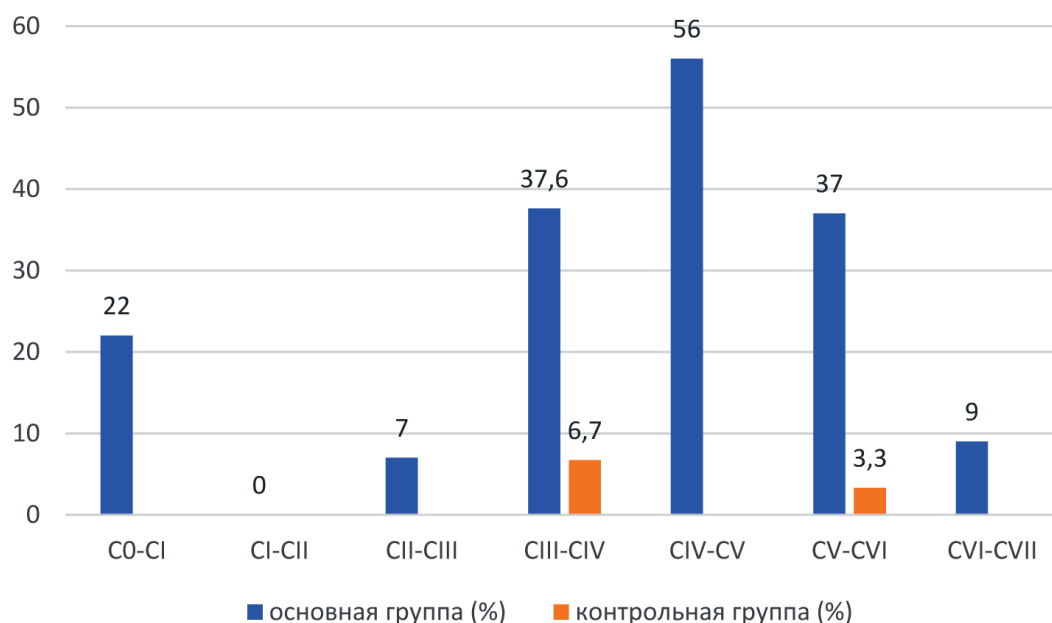


Рис. 2. Частота встречаемости нестабильности в ПДС ШОП в группах

Нестабильность в ПДС ШОП у пациентов основной группы статистически значимо чаще выявлялась на уровне C3-C4 ($p=0,001$), C4-C5 и C5-C6 ($p < 0,001$).

ОБСУЖДЕНИЕ

Головная боль и дисплазия соединительной ткани являются актуальными проблемами современной медицины. При этом, чаще всего в рутинной клинической практике ДСТ рассматривается как преморбидное состояние, «благоприятное» для развития различных патологических состояний. В представленном исследовании было выявлено, что в группе пациентов с ДСТ чаще встречается хроническая мигрень, головная боль, ассоциированная с ДВНЧС. В подавляющем числе наблюдений у пациентов с ГБ на фоне ДСТ имеются патологические изменения со стороны шейного отдела позвоночника. Достоверно чаще среди пациентов с ДСТ выявляется ФБ ПДС шейного отдела позвоночника, с формированием МФТЗ в трапецевидных и перикраниальных мышцах. Описанные изменения развиваются на фоне нарушений статики ШОП и наличия нестабильности. В группе пациентов с ДСТ ГБ нозологически неоднородна и чаще, чем в контрольной группе, сочетается с патологией ШОП. Кроме того, среди пациентов с ДСТ статистически значимо реже частота диагностирования мигрени без ауры и чаще диагностируется хроническая мигрень и головная боль, ассоциированная с ДВНЧС.

Таким образом, при диагностике и лечении ГБ болей у пациентов с ДСТ необходимо учитывать наличие функциональных нарушений в ПДС ШОП.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders. 3rd edition // Cephalalgia. 2018. N 38(1). S/ 1–211. DOI: 10.1177/0333102417738202.
2. Bogduk N. The Neck and Headaches // NeurolClin. 2014. N 32(2). S. 471–487. DOI: 10.1016/j. ncl.2013.11.005.
3. Nilsson N. The prevalence of cervicogenic headache in a random population sample of 20–59 year-old // Spine (Phila Pa 1976). 1995. N 20(17). 1884–1888. DOI: 10.1097/00007632-199509000-00008.

4. Левит К., Захсе Й., Янда В. Мануальная медицина. Москва: Медицина, 1993.
5. Губеев Б.Э., Хайбуллина Д.Х. Особенности клиники головных болей у детей с функциональными нарушениями позвоночно-двигательных сегментов шейного отдела позвоночника // Практическая медицина. 2013. №1(66). С. 121–124.
6. Девликамова Ф.И., Хайбуллина Д.Х., Максимов Ю.Н., Губеев Б.Э. Цервикокраниалгия: множество причин, одна проблема // РМЖ. 2019. № 9. С. 4–10.
7. Российское научное медицинское общество терапевтов (РНМОТ). Дисплазии соединительной ткани. [Клинические рекомендации Российского научно-медицинского общества терапевтов // Терапия. 2018. №6 (24). С. 10–58. <https://doi.org/dx.doi.org/10.18565>
8. Иванова Д.С., Викторова И.А., Кочимов Р.Ш., Адырбаев А.М. Диагностика и тактика ведения пациентов с признаками дисплазии соединительной ткани, головной болью и нарушениями чувствительности: литературный обзор // Терапия. 2020. № 6(40). С. 124–130. <https://doi.org/10.18565/therapy.2020;6.124-130>.
9. Нестеровский Ю.Е., Заваденко Н.Н. Мигрень и недифференцированная дисплазия соединительной ткани у детей и подростков // Вопросы практической педиатрии. 2013. №8(4). С. 54–59. Ссылка активна на 17.02.2023 <https://medi.ru/info/2339/>
10. Мадякин П.В., Девликамова Ф.И. Болевой синдром как проявление недифференцированной дисплазии соединительной ткани у детей и подростков, занимающихся балетом и художественной гимнастикой // Медицинский альманах. 2011. №1. С. 139–142. Ссылка активна на 17.02.2023 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bolevoy-sindrom-kak-proyavlenie-nedifferentsirovannoy-displazii-soedinitelnoy-tkani-u-detey-i-podrostkov-zanimayushchih-sya-baletom-i>
11. Martin V.T., Pace A., Ruiz Maya T., Colman R., Gelb B.D., Mehta L., Kontorovich A.R. Headaches in hypermobility syndromes: A pain in the neck? // Am J Med Genet A. 2020. Dec. 182(12):2902–2908. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.61873>
12. Martin V.T., Neilson D. Joint hypermobility and headache: the glue that binds the two together-part 2 // Headache. 2014. Sep;54(8):1403–11. <https://doi.org/10.1111/head.12417>
13. Bendik E.M., Tinkle B.T., Al-shuik E., Levin L., Martin A., Thaler R., Atzinger C.L., Rueger J., Martin V.T. Joint hypermobility syndrome: A common clinical disorder associated with migraine in women // Cephalalgia. 2011;Apr;31(5):603–13. <https://doi.org/10.1177/0333102410392606>.
14. Cavalcanti C.E., de Castro Júnior A.N. Cefaléia enxaquecosa e síndrome do prolapso da válvula mitral. A propósito de 50 casos [Migraine headache and syndrome of mitral valve prolapse. Report of 50 cases] // Arq Neuropsiquiatr. 1994;Sep;52(3):358–62. Portuguese. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x1994000300012>
15. Мансуров Д.М., Хайбуллина Д.Х. Некоторые особенности головной боли напряжения у пациентов с дисплазией соединительной ткани // Российский журнал боли. 2020;18(5):28–29. Ссылка активна на 17.02.2023 <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48034270>
16. Malhotra A., Pace A., Ruiz Maya T., Colman R., Gelb B.D., Mehta L., Kontorovich A.R. Headaches in hypermobility syndromes: A pain in the neck? // Am J Med Genet A. 2020; Dec;182(12):2902–2908. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.61873>

REFERENCES

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders. 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018;38(1):1–211. DOI: 10.1177/0333102417738202
2. Bogduk N. The Neck and Headaches. *NeuroClin*. 2014;32(2):471–487. DOI: 10.1016/j.ncl.2013.11.005
3. Nilsson N. The prevalence of cervicogenic headache in a random population sample of 20–59 year-old. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1995;20(17):1884–1888. DOI: 10.1097/00007632-199509000-00008
4. Lewit K, Zahse J, Janda V. Manual medicine. Moscow: Meditsina Publishing House; 1993. (In Russ.)
5. Gubeev BE, Khaibullina DKh. Clinical features of headaches in children with functional disorders of the spinal motor segments of the cervical spine. *Prakticheskaya Meditsina = Practical Medicine*. 2013;1(66):121–124 (In Russ.)
6. Devlikamova FI, Khaibullina DKh, Maksimov YuN, Gubeev BE. Cervicocranialgia: a multitude of causes but only one problem. *Russkii Meditsinskii Zhurnal = Russian Medical Journal*. 2019;9:4–10 (In Russ.)
7. Russian Scientific and Medical Society of Physicians. Connective tissue dysplasia. In: Clinical recommendations of the Russian Scientific and Medical Society of Physicians. *Terapiya = Therapy*. 2018;6(24):10–58. Available from: <https://doi.org/dx.doi.org/10.18565/> (In Russ.)
8. Ivanova DS, Viktorova IA, Kochimov RSh, Aдырбаев AM. Diagnosis and management of patients with signs of connective tissue dysplasia, headache and sensory disturbances: a literature review. *Terapiya = Therapy*. 2020;6(40):124–130. <https://doi.org/10.18565/therapy.2020;6.124-130> (In Russ.)

9. Nesterovsky Yu E, Zavadenko NN. Migraine and undifferentiated connective tissue dysplasia in children and adolescents. *Voprosy Prakticheskoi Pediatrii = Practical Pediatrics Issues*. 2013;8(4):54-59. [cited 2023 Feb 17]. Available from: <https://medi.ru/info/2339/> (In Russ.)
10. Madyakin PV, Devlikamova FI. Pain syndrome as a manifestation of undifferentiated connective tissue dysplasia in children and adolescents involved in ballet and rhythmic gymnastics. *Meditinsky Almanakh = Medical Miscellany*. 2011;(1):139-142. [cited 2023 Feb 17]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bolevoy-sindrom-kak-proyavlenie-nedifferentsirovannoy-displazii-soedinitelnoy-tkani-u-detey-i-podrostkov-zanimayuschih-sya-baletom-i> (In Russ.)
11. Martin VT, Pace A, Ruiz Maya T, Colman R, Gelb BD, Mehta L, Kontorovich AR. Headaches in hypermobility syndromes: A pain in the neck? *Am J Med Genet A*. 2020 Dec;182(12):2902-2908. Available from: <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.61873>
12. Martin VT, Neilson D. Joint hypermobility and headache: the glue that binds the two together – part 2. *Headache*. 2014 Sep;54(8):1403-11. Available from: <https://doi.org/10.1111/head.12417>
13. Bendik EM, Tinkle BT, Al-shuik E, Levin L, Martin A, Thaler R, Atzinger CL, Rueger J, Martin VT. Joint hypermobility syndrome: A common clinical disorder associated with migraine in women. *Cephalalgia*. 2011 Apr;31(5):603-13. Available from: <https://doi.org/10.1177/0333102410392606>.
14. Cavalcanti CE, de Castro Júnior AN. Cefaléia enxaquecosa e síndrome do prolapso da válvula mitral. A propósito de 50 casos [Migraine headache and syndrome of mitral valve prolapse. Report of 50 cases]. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994 Sep;52(3):358-62. Available from: <https://doi.org/10.1590/s0004-282x1994000300012> (In Portuguese)
15. Мансуров Д. М., Хайбуллина Д.Х. Некоторые особенности головной боли напряжения у пациентов с дисплазией соединительной ткани. *Российский журнал боли*. 2020;18(5):28-29. Ссылка активна на 17.02.2023 Mansurov DM, Khaibullina DKh. Some features of tension headache in patients with connective tissue dysplasia. *Rossiskii Zhurnal Boli = Russian Journal of Pain*. 2020;18(5):28-29. [cited 2023 Feb 17]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48034270> (In Russ.)
16. Malhotra A, Pace A, Ruiz Maya T, Colman R, Gelb BD, Mehta L, Kontorovich AR. Headaches in hypermobility syndromes: A pain in the neck? *Am J Med Genet A*. 2020 Dec;182(12):2902-2908. Available from: <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.61873>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.

Статья поступила / The article received: 15.11.2023

Статья принята к печати / The article approved for publication: 21.11.2023

Научная статья / Original article

УДК 616.8-009.7, 616-035.7, 615.036.8

<https://doi.org/10.54504/1684-6753-2023-3-4-77-85>

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОБИЛИЗАЦИИ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ БОЛЮ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ СИНДРОМОМ ДИСФУНКЦИИ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ

Сергей Петрович Канаев^{1,2}, Ия Владимировна Лусникова^{2,3}

¹ ГКБ №67 имени Л.А. Ворохобова ДЗМ, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики лечебного факультета, Москва, Россия

³ Федеральный центр мозга и нейротехнологий Федерального медико-биологического агентства, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Скелетно-мышечная (неспецифическая) боль в нижней части спины – значимая проблема общественного здоровья, занимающая первое место по числу лет, потерянных вследствие стойкого ухудшения здоровья. В 15–30% непосредственным источником боли является крестцово-подвздошное сочленение. Для лечения подобных случаев используют различные техники мануальной терапии. В настоящее время исследования, в которых проводится сравнительный анализ клинической эффективности различных техник мануальной терапии, малочисленны и их результаты противоречивы. Одной из основных причин является невозможность проведения классического двойного слепого плацебо контролируемого рандомизированного исследования для оценки эффективности техник МТ из-за сложности полного «ослепления» пациента и исследователя. Так как руководящих указаний о том, как проводить соответствующую симуляционную терапию, чтобы гарантировать надежность методологии и результатов клинических исследований, не существует, мы предлагаем свой стандартизированный протокол исследования сравнительной эффективности высокоскоростной низкоамплитудной толчковой мобилизации и низкоскоростной низкоамплитудной ритмичной мобилизации крестцово-подвздошного сустава с активным плацебо.

Ключевые слова: мануальная терапия, толчковая мобилизация, ритмичная мобилизация, крестцово-подвздошное сочленение, протокол исследования, сравнительная эффективность, активное плацебо

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Канаев С.П. – <https://orcid.org/0000-0002-3096-1123>, kanaev_s@rambler.ru

Лусникова И.В. – <https://orcid.org/0000-0003-2588-196X>, Lusnikova@rambler.ru

Автор, ответственный за переписку: Сергей Петрович Канаев, kanaev_s@rambler.ru

A PROTOCOL FOR STUDYING THE EFFICACY OF THE SACROILIAC JOINT MOBILIZATION IN PATIENTS WITH ACUTE BENIGN MUSCULOSKELETAL LOW BACK PAIN CAUSED BY SACROILIAC JOINT DYSFUNCTION SYNDROME

Sergey P. Kanaev^{1,2}, Iya V. Lusnikova^{2,3}

¹ L.A. Vorokhobov City Clinical Hospital No. 67 of the Department of Health of the City of Moscow, Moscow, Russia

² N.I. Pirogov Russian National Research Medical University. Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics of the Department of General Medicine, Moscow, Russia

³ Federal Center for Brain and Neurotechnologies of the Federal Medical and Biological Agency, Moscow, Russia

ABSTRACT

Musculoskeletal (non-specific) low back pain is a significant public health problem that ranks first in the number of years lost due to persistent ill health. The sacroiliac joint is the direct source of pain in 15-30%. Various techniques of manual therapy are used to treat such cases. Currently, there are just few studies comparing the clinical efficacy of different manual therapy techniques, and their results are contradictory. One of the main reasons is the impossibility of conducting a classical double-blind placebo-controlled randomized trial to evaluate the efficacy of MT techniques due to the difficulty of "blinding" completely the patient and the researcher. Since there are no guidelines on how to conduct an appropriate simulation therapy to guarantee the reliability of the methodology and results of clinical trials, we propose our standardized study protocol to investigate the comparative efficacy of high-velocity low-amplitude thrust mobilization and low-velocity low-amplitude rhythmic mobilization of the sacroiliac joint with active placebo.

Keywords: manual therapy, thrust mobilization, rhythmic mobilization, sacroiliac joint, study protocol, comparative efficacy, active placebo

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Kanaev S.P. – <https://orcid.org/0000-0002-3096-1123>, kanaev_s@rambler.ru

Lusnikova I.V. – <https://orcid.org/0000-0003-2588-196X>, Lusnikova@rambler.ru

Corresponding author: Sergey P. Kanaev, kanaev_s@rambler.ru

ВВЕДЕНИЕ

Скелетно-мышечная (доброкачественная, неспецифическая) боль в нижней части спины (БНЧС) – это боль, локализуемая в области, ограниченной нижним краем двенадцатой пары ребер и ягодичными складками, не обусловленная радикулопатией, стенозом позвоночного канала или специфическими причинами (травматическим нарушением анатомической целостности, опухолью, инфекционным или аутоиммунным процессом и т.п.). Во многих случаях БНЧС установить конкретный источник боли не представляется возможным [1-4]. БНЧС – значимая проблема общественного здоровья [5,6]. За год до 9% населения обращается к врачу с болью в спине [7]. Среди заболеваний неинфекционной природы БНЧС занимает первое место по числу лет, потерянных вследствие стойкого ухудшения здоровья [8-11].

Источником боли при БНЧС может являться крестцово-подвздошное сочленение (КПС). КПС, как двигательный элемент (по аналогии с позвоночно-двигательным сегментом (ПДС)), включает в себя собственно сустав, его связки и дополнительные поддерживающие элементы. Нарушение подвижности КПС, в т.ч. обратимое (функциональная блокада), может приводить к раздражению болевых рецепторов этого образования. Неспецифическая боль в нижней части спины в 15–30% обусловлена болью в КПС. Синдром КПС характеризуется болью в поясничной области с односторонней латерализацией без неврологической симптоматики. Мануальная терапия (МТ), лечебная физкультура и комбинация этих двух методов являются распространенными методами лечения синдрома дисфункции КПС. Сопоставлению эффективности этих методов терапии посвящено несколько исследований [12,13]. Однако превосходство одного метода над другим у пациентов с синдромом дисфункции КПС в настоящее время остается предметом дискуссий. МТ может применяться при острой и подострой БНЧС [14] и рекомендуется при хронической БНЧС [15,16]. МТ, направленная на прямую ликвидацию пассивного ограничения подвижности сустава (суставной блокады) путем непосредственного селективного воздействия на сустав в пределах физиологического барьера, включает следующие основные техники:

1) толчковая мобилизация (манипуляция) – высокоскоростное малоамплитудное воздействие дозированной интенсивности (ВНТМ);

2) ритмическая мобилизация – низкоскоростное повторяющееся малоамплитудное воздействие малой интенсивности (ННРМ).

В медицинском сообществе весьма распространено неподтвержденное исследованиями мнение, что ВНТМ сопровождаются большим риском нежелательных эффектов по сравнению с ННРМ при сопоставимой эффективности обоих методов [17]. При этом не приводятся убедительные и достоверные доказательства подобных утверждений. В настоящее время мало-численны опубликованные исследования, в которых проводится сравнительный анализ клинической эффективности этих двух техник мануальной терапии. Данные работы дают противоречивые результаты: часть исследований демонстрируют большую эффективность ВНТМ по сравнению с ННРМ [18-20], тогда как другие не выявляют значимых различий [21-24].

Несмотря на то что последнее десятилетие МТ как метод лечения более в нижней части спины изучалась в многочисленных рандомизированных контролируемых исследованиях, уровень достоверности данных и убедительности рекомендаций остается невысоким, что связано, в первую очередь, с разнообразием дизайнов исследований, их методологическим качеством и размером [25]. Большое значение имеет невозможность проведения классического двойного слепого плацебо контролируемого рандомизированного исследования для оценки эффективности техник МТ, т.к. их применение является процессом непосредственного взаимодействия врача и пациента, при котором «ослепление» как пациента, так и исполнителя существенно затруднено. Также обращает внимание, что исследования сравнения эффективности ВНТМ и ННРМ, как правило, не конкретизируют выполняемые техники, их объем и точную локализацию проводимого воздействия. Опубликован протокол исследования, конкретизирующий и стандартизирующий используемые для сравнения техники ВНТМ и ННРМ [26]. Однако, на наш взгляд, существенным недостатком данного протокола является использование в качестве фиктивного вмешательства ложной лазерной терапии, а не имитации МТ, что не способствует полному «ослеплению» пациента. Использование в качестве имитации лечения методов, не применяющих действий, характерных для проводимой МТ, нивелирует эффект ослепления, т.к. отсутствие характерных воздействий позволяет пациенту понять, получают они настоящее лечение или плацебо. Поэтому для клинических испытаний предпочтительнее использование активного плацебо с эффектами, похожими на действие исследуемого метода лечения [27]. В настоящее время не существует руководящих указаний о том, как проводить соответствующую симуляционную терапию, чтобы гарантировать надежность методологии и результатов клинических исследований. Стоит отметить, что эффект плацебо считается более актуальным при нефармакологическом лечении [28,29]. Несоответствие между фиктивными и экспериментальными процедурами лечения затрудняет оценку фактической величины специфического эффекта терапии [30].

Нами предлагается следующий стандартизированный протокол исследования сравнительной эффективности высокоскоростной низкоамплитудной толчковой мобилизации (ВНТМ) и низкоскоростной низкоамплитудной ритмичной мобилизации (ННРМ) крестцово-подвздошного сустава с активным плацебо.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить эффективность суставных манипуляций на пораженном КПС при лечении подострой доброкачественной (скелетно-мышечной) БНЧС, обусловленной синдромом КПС.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Сформировать однородную выборку пациентов с доброкачественной (скелетно-мышечной) БНЧС, обусловленной синдромом КПС.
2. Оценить эффективность ВНТМ пораженного КПС по сравнению с ВНТМ интактного КПС.
3. Оценить эффективность ННРМ пораженного КПС по сравнению с РНТМ интактного КПС.
4. Сравнить эффективность ВНТМ и ННРМ пораженного КПС между собой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование будут включены пациенты, обратившиеся в клинику с болью в нижней части спины, по направлению, либо самостоятельно, давшие добровольное информированное согласие на медицинское вмешательство. При первом посещении будет проведено скрининговое обследование для определения соответствия критериям включения/исключения для настоящего исследования.

Критерии включения:

- 1) возраст 21–55 лет;
- 2) локализация боли в пояснично-крестцовой области с односторонней латерализацией;
- 3) длительность болевого синдрома от 6 недель до 3 месяцев;
- 4) неудовлетворенность эффектом от приема ранее назначенной медикаментозной терапии;
- 5) ограничение подвижности (функциональная блокада) КПС на стороне латерализации боли, подтвержденное проведением теста «убегания» двумя независимыми исследователями (при отсутствии совпадения в определении стороны суставной блокады или отсутствии совпадения стороны блокады и латерализации боли – пациент не включается в исследование).

Критерии исключения:

- 1) наличие признаков спондилогенной радикулопатии;
- 2) наличие признаков полинейропатии;
- 3) выявленный стеноз позвоночного канала поясничного отдела;
- 4) наличие аутоиммунного или инфекционного воспаления соединительной ткани и суставов на момент осмотра, либо в анамнезе (реактивный сакроилеит, аксиальный артрит, ревматоидный артрит и т.д.);
- 5) наличие опухоли позвоночника;
- 6) сопутствующая серьезная травма позвоночника или связь начала заболевания с предшествующей травмой;
- 7) лихорадка на момент обращения;
- 8) наличие онкологического заболевания в анамнезе;
- 9) необъяснимая потеря массы тела;
- 10) неослабевающая ночью или постоянно прогрессирующая боль в спине;
- 11) усиление боли в состоянии покоя;
- 12) иммуносупрессия, ВИЧ, иные иммунодефицитные состояния;
- 13) наркотическая или алкогольная зависимость;
- 14) психические заболевания;
- 15) длительный прием глюкокортикоидов;
- 16) отсутствие облегчения и уменьшения боли в спине после уменьшения осевой нагрузки на позвоночник;
- 17) деформация позвоночника, сформировавшаяся за короткий срок;
- 18) любые выраженные деформации позвоночника (сколиоз 3–4 ст. и др.);
- 19) наличие любых противопоказаний к проведению ВНТМ и ННРМ КПС.

Пациентам, соответствующим критериям включения/исключения, будет предложено принять участие в настоящем исследовании, будет разъяснена суть исследования, получено добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Всем пациентам, согласившимся принять участие в исследовании, будет сформирована обезличенная карта для стандартизированной оценки следующих клинических показателей:

1. Оценка интенсивности болевого синдрома по численно-рейтинговой шкале (ЧРШ).
2. Определение степени (выявление) пальпаторной болезненности КПС с обеих сторон.
3. Выявление болезненности КПС в тестах Стоддарта, Патрика, Меннеля с обеих сторон.

Рандомизация и ослепление

Пациенты случайным образом будут разделены на 2 группы по типу проводимого вмешательства:

1. ВНТМ КПС;
2. НМРМ КПС.

Далее каждая группа случайным образом будет разбита на подгруппы:

- группа, в которой манипуляции пациентам будут проводиться только на одной стороне (правой или левой), определенной случайным образом до начала исследования и единой для всех пациентов этой подгруппы;
- группа, в которой манипуляции пациентам будут проводиться с 2-х сторон.

При каждом посещении, непосредственно перед и после проведения исследовательского вмешательства, первым независимым исследователем (далее – диагност) будет проводиться вышеозначенная стандартизированная оценка клинических показателей у пациентов всех групп.

Исследовательское вмешательство будет проводить второй исследователь (далее – манипулятор). Он будет проинформирован только о типе (ВНТМ/НМРМ) проводимого вмешательства. Информация о том, соответствует ли сторона проведения манипуляции пораженной или интактной стороне, манипулятору не предоставляется. Манипулятору будет запрещено общаться с пациентом сверх необходимого для проведения лечебной манипуляции времени и получать от пациента и диагноста любую информацию, касающуюся латерализации боли.

Предполагается проведение шести вмешательств ежедневно либо через день. Далее в рамках исследования будет происходить 4-недельное наблюдение с оценкой интенсивности болевого синдрома диагностом в конце каждой недели и стандартизированной оценкой клинических показателей в конце 4-недельного периода наблюдения.

Техника исследовательского вмешательства

1. Дорсовентральная толчковая манипуляция (ВНТМ) КПС.

Всем пациентам будет проводиться одинаковая ВНТМ КПС в дорсовентральном направлении. Пациент располагается лежа у края кушетки лицом к врачу, на боку, со стороны которого КПС не подлежит воздействию; нижняя нога выпрямлена, верхняя согнута в коленном и тазобедренном суставах, тыльная поверхность стопы верхней ноги касается подколенной ямки нижней. Исполнитель стоит сбоку, кисть выпрямленной одной руки располагается в области плечевого сустава пациента и приводит его к кушетке. Основание ладони (пальцы направлены краниально) согнутой в локтевом суставе второй руки помещается на подвздошную кость рядом с проекцией суставной щели КПС, подлежащего мобилизации (верхнего). Достигнув преднапряжения, на выдохе исследователь проводит рукой резкое низкоамплитудное движение в дорсовентральном направлении [31]. Критерием успешного выполнения толчковой мобилизации будет считаться возникновение характерного пальпаторно-акустической феномена. Будет допущено 2 попытки проведения ВНТМ. Пациент исключается из исследования после 2-х неудачных попыток. Данный прием ВНТМ КПС выбран как наиболее «узнаваемый» пациентом и наиболее пригодный в качестве активной имитации, т.к., кроме вышеописанной техники, в клинической практике широко применяется внешне похожая толчковая манипуляция по Кубису, при которой исходное положение аналогично, но КПС, подлежащий воздействию, расположен снизу, а резкое низкоамплитудное движение в дорсо-

вентральном направлении осуществляется с опорой на крестец, а не на подвздошную кость [32].

2. Дорсовентральная ритмическая мобилизация (ННРМ) КПС.

Всем пациентам будет проводиться одинаковая ННРМ КПС в дорсовентральном направлении. Положение пациента и исследователя такое же, как при проведении ВНТМ КПС. Исследователь левой рукой проводит 10 медленных низкоамплитудных ритмичных движений в дорсовентральном направлении с минимальным усилием.

Обработка результатов

По окончании исследования пациенты будут перераспределены на группы, в зависимости от того, соответствовала ли сторона манипуляции пораженному КПС и типу исследовательского вмешательства. В конечном итоге будут выделены следующие группы:

1.1. Пациенты, которым проводилась ВНТМ на пораженном КПС.

1.2. Пациенты, которым проводилась ВНТМ на интактном КПС.

1.3. Пациенты, которым проводилась ВНТМ на обоих КПС.

2.1. Пациенты, которым проводилась ННРМ на пораженном КПС.

2.2. Пациенты, которым проводилась ННРМ на интактном КПС.

2.3. Пациенты, которым проводилась ННРМ на обоих КПС.

Далее все группы будут попарно сравниваться между собой по степени выраженности болевого синдрома до, в процессе и после лечения. Так же для каждой пары будет определена «специфическая эффективность лечения» (SEx), которая представляет собой разность улучшений, полученных в экспериментальной (Ix) и контрольной (Ic) группах ($SEx = Ix - Ic$) [33].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. World Health Organization. International statistical classification of disease and relation health problems. 10th ed. Geneva, Switz: World Health Organization, 1992.
2. Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. Боль в спине. Москва, 2010. 368 с.
3. Хабиров Ф.А., Хабирова Ю.Ф. Боль в шее и спине: руководство для врачей. Казань: Медицина, 2014. 504 с.
4. Oliveira C.B., Maher C.G., Pinto R.Z., Traeger A.C., Lin C.C., Chenot J.F., van Tulder M., Koes B.W. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview // Eur Spine J. 2018 Nov;27(11):2791-2803.
5. Парфенов В.А., Исайкин А.И. Боли в поясничной области. Москва, 2018. 200 с.
6. Koes B.W., van Tulder M., Lin C.W., et al. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care // Eur Spine J. 2010. N19. 2075-94.
7. Jordan K.P., Kadam U.T., Hayward R., et al. Annual consultation prevalence of regional musculoskeletal problems in primary care: an observational study // BMC Musculoskelet Disord. 2010;11:144.
8. Vos T., Flaxman A.D., Naghavi M., et al. 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):2163-96.
9. Эрдес Ш.Ф. Неспецифическая боль в нижней части спины. Клинические рекомендации для участковых терапевтов и врачей общей практики. Москва, 2008. 70 с.
10. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 // Lancet. 2015;386:743-800.
11. Давыдов О.С. Распространенность болевых синдромов и их влияние на качество жизни в мире и в России по данным исследования глобального бремени болезней за период с 1990 по 2013 годы // Российский журнал боли, 2015; 3-4(48):5-12.
12. Исайкин А.И., Иванова М.А., Кавелина А.В. и др. Синдром крестцово-подвздошного сочленения // РМЖ. 2006. №24. 1583-1588.

13. Aghalar Javadov, Aysegül Ketenci, Cihan Aksoy. The Efficiency of Manual Therapy and Sacroiliac and Lumbar Exercises in Patients with Sacroiliac Joint Dysfunction Syndrome // *Pain Physician*. 2021 May;24(3):223-233.
14. Vos T., Flaxman A.D., Naghavi M., et al. 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):2163–96.
15. Haas M., Vavrek D., Peterson D., Polissar N., Neradilek M.B. Dose response and efficacy of spinal manipulation for care of chronic low back pain: a randomized controlled trial // *Spine J*. 2014;14:1106-16.
16. Rubinstein S.M., de Zoete A., van Middelkoop M., et al. Benefits and harms of spinal manipulative therapy for the treatment of chronic low back pain: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials // *BMJ*. 2019. 364:1689.
17. Левит К., Захсе Й., Янда В. Мануальная медицина ; пер. с нем. И.И. Скворцовой. Москва: Издательство «Медицина», 1993. 183-187.
18. Cleland J.A., et al., The audible pop from thoracic spine thrust manipulation and its relation to short-term outcomes in patients with neck pain // *J. Man. Manip. Ther*. 2007. N 15(3). 143–154.
19. Xia T., et al. Similar effects of thrust and nonthrust spinal manipulation found in adults with subacute and chronic low back pain: a controlled trial with adaptive allocation // *Spine (Phila Pa 1976)*. 2016. N41(12). E702–E709.
20. Castro-Sanchez A.M., et al. Short-term effectiveness of spinal manipulative therapy versus functional technique in patients with chronic nonspecific low back pain: a pragmatic randomized controlled trial // *Spine J*. 2016. N16(3). 302–312.
21. Cook C., et al. Early use of thrust manipulation versus non-thrust manipulation: a randomized clinical trial // *Man. Ther*. 2013. N 18(3). 191-8.
22. Hondras M.F., et al. A randomized controlled trial comparing 2 types of spinal manipulation and minimal conservative medical care for adults 55 years and older with subacute or chronic low back pain // *J. Manipulative Physiol. Ther*. 2009. N32(5). 330-43.
23. Lopez-Lopez A., et al. Mobilization versus manipulations versus sustain apophyseal natural glide techniques and interaction with psychological factors for patients with chronic neck pain: randomized controlled trial // *Eur. J. Phys. Rehabil. Med*. 2015. N51(2). 121-132.
24. Paanalahti K., et al. Three combinations of manual therapy techniques within naprapathy in the treatment of neck and/or back pain: a randomized controlled trial // *BMC Musculoskelet. Disord*. 2016. N17. 176.
25. Rubinstein S.M., et al. Benefits and harms of spinal manipulative therapy for the treatment of chronic low back pain: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials // *BMJ*. 2019. N13(3). 364.
26. Clark B.C. et al. A randomized control trial to determine the effectiveness and physiological effects of spinal manipulation and spinal mobilization compared to each other and a sham condition in patients with chronic low back pain: Study protocol for The RELIEF Study, *Contemp // Clin. Trials* Jul. 2018.
27. Kirsch I. The emperor's new drugs: medication and placebo in the treatment of depression // *Handbook Of Experimental Pharmacology*. 2014. Vol. 225. 291-303.
28. Haller H., Ostermann T., Lauche R., Cramer H., Dobos G. Credibility of a comparative sham control intervention for Craniosacral Therapy in patients with chronic neck pain // *Complement Ther Med*. 2014. N22(6):1053–9.
29. Hróbjartsson A., Gøtzsche P.C. Placebo interventions for all clinical conditions. *Cochrane Consumers and Communication Group, curatore. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]*. 20 January 2010 [citato 20 July 2022].
30. Cerritelli F., Verzella M., Cicchitti L., D'Alessandro G., Vanacore N.. The paradox of sham therapy and placebo effect in osteopathy: A systematic review // *Medicine*. 2016. N95(35): e4728.
31. Ситель А.Б. Мануальная терапия (руководство для врачей). Москва: Издательство Бином, 2014. С. 166–167.
32. Барвинченко А.А. Атлас мануальной медицины. Москва: Воениздат, 1992. С. 110–111.
33. Annoni M., Boniolo G. Learning by Difference: Placebo Effects and Specific Efficacy in Pharmacological RCTs. In: LaCaze A, Osimani B, curatori. *Uncertainty in Pharmacology [Internet]*. Cham: Springer International Publishing; 2020 [citato 20 July 2022]. pag. 211–30. (Boston Studies in the Philosophy and History of Science; vol. 338).

REFERENCES

1. World Health Organization. International statistical classification of disease and relation health problems. 10th edition. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1992.
2. Podchufarova EV, Yakhno NN. Back pain. Moscow; 2010. 368 p. (In Russ.)
3. Khabirov FA, Khabirova YuF. Neck and back pain: a guide for doctors. Kazan: Meditsina Publishing House; 2014. 504 p. (In Russ.)

4. Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger AC, Lin CC, Chenot JF, van Tulder M, Koes BW. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *Eur Spine J.* 2018 Nov;27(11):2791-2803.
5. Parfyonov VA, Isaikin AI. Pain in the lumbar region. Moscow; 2018. 200 p. (In Russ.)
6. Koes BW, van Tulder M, Lin CW, et al. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Eur Spine J.* 2010;19:2075-94.
7. Jordan KP, Kadam UT, Hayward R, et al. Annual consultation prevalence of regional musculoskeletal problems in primary care: an observational study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2010;11:144.
8. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. 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):2163-96.
9. Erdes ShF. Non-specific low back pain. Clinical recommendations for district primary care physicians and general practitioners. Moscow; 2008. 70 p. (In Russ.)
10. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2015;386:743-800.
11. Davydov OS. Prevalence of pain syndromes and their impact on quality of life in the world and in Russia according to the Global Burden of Disease Study for the period from 1990 to 2013. *Rossiskii Zhurnal Boli = Russian Journal of Pain.* 2015;3-4(48):5-12. (In Russ.)
12. Isaikin AI, Ivanova MA, Kavelina AV, et al. Sacroiliac joint syndrome. *Russkii Meditsinskii Zhurnal = Russian Medical Journal.* 2016;24:1583-1588. (In Russ.)
13. Javadov A, Ketenci A, Aksoy C. The Efficiency of Manual Therapy and Sacroiliac and Lumbar Exercises in Patients with Sacroiliac Joint Dysfunction Syndrome. *Pain Physician.* 2021 May;24(3):223-233.
14. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. 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):2163-96.
15. Haas M, Vavrek D, Peterson D, Polissar N, Neradilek MB. Dose response and efficacy of spinal manipulation for care of chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Spine J.* 2014;14:1106-16.
16. Rubinstein SM, de Zoete A, van Middelkoop M, et al. Benefits and harms of spinal manipulative therapy for the treatment of chronic low back pain: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2019;364:1689.
17. Lewit K, Zahse J, Janda V. Manual medicine / Translated from German by Skvortsova II. Moscow: Meditsina Publishing House; 1993. 512 p. (In Russ.)
18. Cleland JA, et al. The audible pop from thoracic spine thrust manipulation and its relation to short-term outcomes in patients with neck pain. *J. Man. Manip. Ther.* 2007;15(3):143–154.
19. Xia T, et al. Similar effects of thrust and nonthrust spinal manipulation found in adults with subacute and chronic low back pain: a controlled trial with adaptive allocation. *Spine (Phila Pa 1976).* 2016;41(12):E702-E709.
20. Castro-Sanchez AM, et al. Short-term effectiveness of spinal manipulative therapy versus functional technique in patients with chronic nonspecific low back pain: a pragmatic randomized controlled trial. *Spine J.* 2016;16(3):302-312.
21. Cook C, et al. Early use of thrust manipulation versus non-thrust manipulation: a randomized clinical trial. *Man. Ther.* 2013;18(3):191-8.
22. Hondras MF, et al. A randomized controlled trial comparing 2 types of spinal manipulation and minimal conservative medical care for adults 55 years and older with subacute or chronic low back pain. *J. Manipulative Physiol. Ther.* 2009;32(5):330-43.
23. Lopez-Lopez A, et al. Mobilization versus manipulations versus sustain apophyseal natural glide techniques and interaction with psychological factors for patients with chronic neck pain: randomized controlled trial. *Eur. J. Phys. Rehabil. Med.* 2015;51(2):121-132.
24. Paanalahti K, et al. Three combinations of manual therapy techniques within naprapathy in the treatment of neck and/or back pain: a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet. Disord.* 2016;17:176.
25. Rubinstein SM, et al. Benefits and harms of spinal manipulative therapy for the treatment of chronic low back pain: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2019;13(3):364.
26. Clark BC, et al. A randomized control trial to determine the effectiveness and physiological effects of spinal manipulation and spinal mobilization compared to each other and a sham condition in patients with chronic low back pain: Study protocol for The RELIEF Study. *Contemp. Clin. Trials.* 2018 Jul.
27. Kirsch I. The emperor's new drugs: medication and placebo in the treatment of depression. *Handbook of Experimental Pharmacology.* 2014;225:291-303.

28. Haller H, Ostermann T, Lauche R, Cramer H, Dobos G. Credibility of a comparative sham control intervention for Craniosacral Therapy in patients with chronic neck pain. *ComplementTherMed*. 2014;22(6):1053-9.
29. Hróbjartsson A, Gøtzsche PC. Placebo interventions for all clinical conditions. Cochrane Consumers and Communication Group, curator. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 20 January 2010 [cited 2022 July 20].
30. Cerritelli F, Verzella M, Cicchitti L, D'Alessandro G, Vanacore N. The paradox of sham therapy and placebo effect in osteopathy: A systematic review. *Medicine*. 2016;95(35):e4728.
31. Sitel AB. Manual medicine (a guide for doctors). Moscow: Binom Publishing House; 2014:166-167. ISBN 978-5-9518-0562-1 (In Russ.)
32. Barvinchenko AA. Atlas of manual medicine. Moscow: Voenizdat Publishing House; 1992:110-111. ISBN 5-203-01461-1 (In Russ.)
33. Annoni M, Boniolo G. Learning by Difference: Placebo Effects and Specific Efficacy in Pharmacological RCTs. In: LaCaze A, Osimani B, curators. *Uncertainty in Pharmacology* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2020 [cited 2022 July 20]. p. 211-30. (Boston Studies in the Philosophy and History of Science; vol. 338).

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.*

Статья поступила / The article received: 26.06.2023

Статья принята к печати / The article approved for publication: 06.07.2023

Научная статья / Original article

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ / CLINICAL OBSERVATIONS

УДК 591.177; 616-007.271; 611.711

<https://doi.org/10.54504/1684-6753-2023-3-4-86-94>

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗЛЕЧЕНИЯ МЕТОДАМИ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ СТЕНОЗА СПИННОМОЗГОВОГО КАНАЛА С УМЕНЬШЕНИЕМ РАЗМЕРА ГРЫЖИ МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА, РАССМОТРЕННЫЙ В ПОНЯТИЯХ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Юрий Алексеевич Криво^{1,2}, Иван Митрофанович Дерябин^{1,3}, Юрий Алексеевич Мачнев¹,
Игорь Анатольевич Воробьевский^{1,4}, Сергей Валерьевич Суслов¹

¹ Воронежское общество врачей мануальных терапевтов, Представительство в Воронежской области «Межрегиональной ассоциации общественных объединений врачей мануальной медицины», Воронеж, Россия

² Центр физиологии активности «Орто-Форма», Воронеж, Россия

³ Центр лечения спины «Спасибо, Доктор!», Воронеж, Россия

⁴ Центр восстановления позвоночника и суставов «Мастерская здоровья», Воронеж, Россия

РЕЗЮМЕ

Сквозь призму нейрофизиологических знаний о реальности, принципов отечественной российской, а ранее советской медицины рассматривается клинический случай излечения стеноза спинномозгового канала и уменьшения размера грыжи межпозвонкового канала методами мануальной терапии и вовлечением пациента в терапевтическую деятельность физической культурой.

Проводится анализ идей, типично используемых в клинической практике неврологами и нейрохирургами для анализа и синтеза, для обоснования назначения лечения по своему профилю и ограниченное использование ими знаний фундаментальной физиологии о реальном устройстве тела человека и его функциях на конкретном клиническом примере.

Акцентируется внимание на естественнонаучном характере методов диагностики и лечения мануальной терапии отечественной российской и советской школ медицины, включая чехословацкую школу мануальной медицины, что значительно отличается от традиционно-медицинского костоправства с различным метафизическим обоснованием в костоправских школах американских остеопатии и хиропрактики, прикладной кинезиологии, а также в индийской аюрведе, японских шиатцу, рейки, в техниках взаимопомощи единоборств Индокитая, в традиционной китайской медицине.

В клиническом разборе применяются значимые для выздоровления пациента естественнонаучные знания фундаментальной физиологии, нейрофизиологии, системной психофизиологии, когнитивной науки об активности функциональных систем, включающих: ансамбли нейронов центральных генераторов упорядоченной активности, систем регуляции чувствительности, медиальную и латеральную системы управления движениями, нейромышечные комплексы двигательных единиц, нормализация активности которых методами мануальной терапии приводит пациента к клиническому выздоровлению и активной качественной жизни.

Ключевые слова: мануальная терапия, остеопатия, прикладная кинезиология, нейродинамика, флексионный тест, тест силы, теория функциональных систем, генератор упорядоченной активности, ансамбли нейронов

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Криво Ю.А. – НЭБ eLibrary, РИНЦ; SPIN-код: 5353-9722, AuthorID: 887690

Дерябин И.М.

Мачнев Ю.А.

Воробьевский И.А.

Суслов С.В.

Автор, ответственный за переписку: Юрий Алексеевич Криво

A CLINICAL CASE OF CURING SPINAL CANAL STENOSIS WITH REDUCTION IN THE SIZE OF A HERNIATED INTERVERTEBRAL DISC BY MANUAL THERAPY METHODS, WHICH WAS CONSIDERED IN THE CONCEPTS OF FUNDAMENTAL PHYSIOLOGY

Yury A. Krivo^{1,2}, Ivan M. Deryabin^{1,3}, Yury A. Machnev¹, Igor A. Vorobievsky^{1,4}, Sergey V. Suslov¹

¹ Voronezh Society of Doctors - Manual Therapists, Representative office in the Voronezh region of the "Interregional Association of Public Associations of Doctors of Manual Medicine", Voronezh, Russia

² "Orto-Forma" Center for Physiology of Activity, Voronezh, Russia

³ "Spasibo, Doctor!" Center for Back Treatment, Voronezh, Russia

⁴ "Masterskaya Zdorovya" Center for Spine and Joint Rehabilitation, Voronezh, Russia

ABSTRACT

A clinical case of cure of spinal canal stenosis and reduction in the size of a herniated intervertebral canal by manual therapy methods and involvement of the patient in therapeutic activities through physical exercises is considered through the prism of neurophysiological knowledge about reality, the principles of national Russian and the preceding Soviet medicine.

There is an analysis of the ideas, which are typically used in clinical practice by neurologists and neurosurgeons for analysis, synthesis, and justification of treatment prescription according to their profile and the limited use by them of knowledge of fundamental physiology about the real structure of the human body and its functions in a specific clinical case.

Attention is focused on the scientific nature of the methods of manual therapy, applied for diagnosis and treatment, of the national Russian and Soviet schools of medicine, including the Czechoslovak school of manual medicine, which differs significantly from traditional medical chiropractic with different metaphysical justification in the chiropractic schools of American osteopathy and chiropractic, applied kinesiology, and also in Indian Ayurveda, Japanese shiatsu, reiki, mutual aid techniques of martial arts of Indochina, traditional Chinese medicine.

The clinical analysis uses scientific knowledge of fundamental physiology, neurophysiology, systemic psychophysiology, cognitive science about the activity of functional systems, which is significant for the patient's recovery, including ensembles of neurons of central generators of the ordered activity, sensitivity regulation systems, medial and lateral movement control systems, and neuromuscular complexes of motor units. The normalization of their activity by manual therapy methods leads the patient to clinical recovery and an active life of high quality.

Keywords: manual therapy, osteopathy, applied kinesiology, neurodynamics, flexion test, strength test, theory of functional systems, generator of the ordered activity, ensembles of neurons

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Krivo Yu.A. – НЭБ eLibrary, ПИИЦ; SPIN-код: 5353-9722, AuthorID: 887690

Deryabin I.M.

Machnev Yu.A.

Vorobievsky I.A.

Suslov S.V.

Corresponding author: Yury A. Krivo

Развитие медицины в России с использованием концепции предиктивной, превентивной медицины включает еще и принцип партисипативности, что является вовлечением пациента в терапевтическую деятельность. Это важнейшая составляющая эффективного лечения и поддержания здоровья каждого пациента персонально [15].

Очевидно, что мануальная терапия в своем классическом академическом вариан-

те как нельзя более является естественно-научной медицинской дисциплиной, обязательным условием которой является тесное физическое взаимодействие с пациентом с активацией в нем ощущающих и двигательных функций с последующим вовлечением в лечашую деятельность наведением пациента проводить самоактивацию самомобилизацией и упражнениями домашними, как об этом писали К. Левит, Й. Захсе, В. Янда, Е. Рыхлико-

ва – замечательные ученые и филигранные практики, предтечи мануальной терапии Советского Союза и России, учителя учителей мануальной терапии всего постсоветского пространства [4,8,9].

К. Левит в монографии «Мануальная медицина» указывал на необходимость пересмотров объясняющих концепций и повторных исследований в свете развития науки и появления новых данных, что соответствует общенаучным принципам и естественнонаучным медицинским, и резко отличается от принятых в традиционной медицине принципов хранения технологий и объясняющих концепций, становящихся без доказательств исключительно метафизическими, лидеров мнений школ традиционной китайской медицины и ее рефлексотерапии, индийской медицины и аюрведы, американской традиционной медицины и ее остеопатии, хиропрактики, японских рейки, шиацу, что, конечно, не отменяет изучение с естественнонаучных позиций эффективных технических приемов, физиологических феноменов, логических моделей, используемых в практиках этих дисциплин и сохраняющих традиционное наследие человечества в костоправской медицине [4,8,9].

Современное поколение ученых неврологов и мануальных терапевтов, например кафедры неврологии и мануальной терапии Казанской государственной медицинской академии, наследует принципы отечественной естественнонаучной школы медицины, строящейся на прямом физическом (физикальном. – *медиц.*) изучении пациента и его истории заболевания и жизни, и затем назначении дополнительных аппаратных исследований, что позволяет избегать ошибок формальной логики исследователя, например избирательного толкования МРТ-картин, соответственно точнее диагноз и виды лечения [9,16-18].

Развитие фундаментальной и клинической физиологии, нейрофизиологии, системной психофизиологии позволяет использовать их реальные и доказанные данные и модели в медицине для объяснения феноменов, используемых в мануальной терапии, и

более того, должно стать обычной, рутинной практикой врача мануального терапевта, невролога, нейрохирурга и других медицинских специальностей, а также быть той идейной призмой, сквозь которую рассматриваются события терапии пациента, что само по себе является доказательством их реальности и позволяет использовать соответствующие физиологическим знаниям конкретные способы и методы диагностики, лечения, динамического наблюдения [1,3,5-7,10,12-14].

Рассмотрим конкретный случай МРТ доказанного излечения методами мануальной терапии стеноза спинномозгового канала с уменьшением на 4 мм грыжи диска L5-S1, вызвавшей его, сопровождавшейся хронической болью, чувствительными и двигательными расстройствами пациента, при этом будем использовать понятия фундаментальной физиологии, нейрофизиологии, системной психофизиологии и принципы отечественной клинической медицины, основанной на доказательствах.

Пациент С. обратился 28.09.2021 года с жалобами на боль в поясничном отделе позвоночника, левой ноге, онемение в ней, затруднения при ходьбе и боль при ходьбе. Болен около года. Неоднократно лечился у невролога по месту жительства, получал нестероидные противовоспалительные препараты, миорелаксанты, витамины группы В, физиолечение. Эффекта от проводимой терапии не было. Консультирован нейрохирургом, от предложенного оперативного лечения больной отказался.

То есть, языком физиологии, пациент С. имел около года следующие нарушения:

– в первую очередь, нарушения активности двигательной системы в левой нижней конечности с нарушением автоматизма ходьбы, ее двигательных единиц и центральных генераторов упорядоченной активности поясничного утолщения спинного мозга, связанного с активностью ансамблей нейронов, ствола, среднего мозга, мозжечка, представляющих медиальную двигательную систему с мало осознаваемой активностью и соответ-

ствующей ей чувствительностью (преимущественно с участием таламуса);

- во вторую очередь, нарушения активности функций коры больших полушарий, представляющих латеральную двигательную систему с осознаваемой волевой активностью и соответствующей корковой чувствительностью;

- расстройства чувствительности, выражающиеся участком снижения чувствительности в левой нижней конечности, что чаще связывается со страданием нервных отростков, связанных с демиелинизацией и механическим сдавлением или растяжением;

- хронической боли в левой нижней конечности и в пояснице, что является оценкой мозгом состояния активности, включая особое состояние этой оценочной системы, избыточно настроенной на ощущение боли [5-7].

Пациент получал лечение терапевтическое от невролога и предложение лечения хирургического от нейрохирурга исходя из концепций: механической, анатомической, химической, рефлекторной, воспалительной, а также использовались идеи о проводниковой функции нервных путей, «спазме мышц», организованном нервными клетками, «воспалении» тканей, которые используются для обоснования применения химико-фармацевтических препаратов, химической и электрической, магнитной физической терапии, а для устранения предполагаемого механического фактора – хирургического лечения.

Пациент не получал лечение и адекватных предложений лечения от невролога и нейрохирурга, исходя из концепций и реальных конкретных знаний фундаментальной физиологии, нейрофизиологии, психофизиологии об устройстве и функции двигательных единиц и центральных генераторов упорядоченной активности, афферентных рецепторных полях, тех, которые не нашли широкого распространения в среде неврологов и нейрохирургов, а именно такой терапии: применение упражнений статических и динамических с регуляцией ритма и обратной биологической связью, а также воздействий на аф-

ферентные рецепторные поля механическими факторами (в том числе мануальной терапии) – для активации центральных генераторов упорядоченной активности, двигательных единиц, систем управления движениями и систем регуляции чувствительности болевой, противоболевой, мышечно-суставной чувствительности и навигационной функции [5-7].

При объективном осмотре врача мануального терапевта выявлены следующие явления, описываемые нами с учетом знаний фундаментальной физиологии.

Нарушение формы туловища, асимметрия туловища в поясничном и нижнегрудном отделах, сколиоз в поясничном отделе позвоночника (ПОП), боль и болезненное асимметричное напряжение паравертебральных мышц слева в нижнегрудном и поясничном отделах позвоночника, подвздошной части подвздошно-поясничной мышцы слева, положительные симптомы натяжения, функциональные блокады в поясничных позвоночных двигательных сегментах, крестцово-подвздошном сочленении (КПС), шейно-грудном переходе:

- говорят о нарушении активности центральных генераторов упорядоченной активности (ЦГУА) ансамблей нейронов, исполняющих функцию формы тела и изменение формы тела с вовлечением двигательных единиц формы, оксидативных, неустойчивых и датчика длины мышечного веретена [5-7];

- плюс отсутствие Ахиллова рефлекса слева – говорит и о нарушении активности центральных генераторов упорядоченной активности ансамблей нейронов с вовлечением двигательных единиц, связанных с активностью датчика скорости мышечного веретена.

Гипестезия в дерматоме L5 слева говорит о нарушении чувствительной функции нервной ткани корешка, то есть страдании нервов до выхода из позвоночника, что может быть обусловлено:

- 1) их нарушением питания по сосудам, связанным с оттоком и притоком, которые, в свою очередь, нарушаются вследствие на-

рушения активности всех двигательных функций, в том числе двигательных функций вегетативной нервной ткани, регулирующей деятельность мышц сосудов, в том числе с нарушением водного обмена, вызывающего отечность, и

2) конечно, может быть связано с ирритативным, раздражающим воздействием механической деформации и явлениями перестройки хрящевой ткани межпозвонкового диска;

3) а также, с учетом: и расстройств двигательного автоматизма ходьбы левой нижней конечности, и формы спины – говорит о нарушении функций центральных генераторов упорядоченной активности – всего ансамбля нейронов, нейронов поясничных сегментов спинного мозга [5-7].

Интенсивность боли максимальной по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) – важно, статистически достоверному и клинически значимому критерию оценки здоровья – составила 7 баллов [2].

На магнитно-резонансном томографическом исследовании (МРТ) поясничного отдела позвоночника от 13.07.2021 – грыжа L5-S1 9 мм со стенозом спинно-мозгового канала (СМК), что говорит о высоковероятных явлениях механического раздражения рецепторов и о значимом механическом изменении афферентного рецепторного поля тканей спинномозгового канала, что влияет на функции топографии, взаимосогласования активности нейронов, обеспечивающих в широком понимании двигательные функции как мышц скелетных, мышц сосудов, а также экскреторные функции желез фасций мышц, потовых и прочие эффекторные функции. Именно аспект активности ансамблей нейронов центральных генераторов упорядоченной активности, имеющих инклюзивную, внутренне присущую им активность, мы выделяем как главное звено формы и движений тела, а разнообразные анатомические механические факторы, в том числе «грыжи дисков», «артрозы суставов», остеофиты и прочее – влияющими на активность ансамблей нейронов ЦГУА, а в итоге на самочувствие

человека, клинические явления. Таким образом, собственная «неправильная» или «патологическая» активность ансамблей нейронов ЦГУА и является самым заболеванием, как приводящим к анатомическим изменениям хрящей, связок, мышц, костей, так и в свою очередь может не поддерживаться этими анатомическими изменениями.

Мы придерживаемся отечественного (а также советского) системного подхода в определении болезней и патологических состояний [14,16] и выделяем остеохондроз как самостоятельную болезнь в трактовке Я.Ю. Попелянского, которая легко встраивается в упрощенную для целей статистического учета преимущественно синдромную классификацию «Международную классификацию болезней» (МКБ) девятого, десятого и далее пересмотров и применяется в настоящее время в мировой медицинской практике и в России. Поэтому можем определить его состояние с учетом целей МКБ так, как принято в практике воронежских врачей.

Диагноз. М 42.1. Деформирующая дорсопатия.

Остеохондроз поясничного отдела позвоночника. Грыжа диска L5-S1. Мышечно-фасциальный болевой синдром.

Расстройства чувствительности и нарушения статические и двигательные левой нижней конечности.

Пациенту проведен курс мануальной терапии из 6 сеансов.

Применялись преимущественно методики мобилизации мягких тканей. Этот термин объединяет огромную группу физических воздействий на тело с контролем эффекта по различным физическим параметрам непосредственно во время выполнения, что позволяет изменять параметры воздействия непосредственно и таким образом отслеживать активность автоматизмов центральных генераторов упорядоченной активности сегментов спинного мозга и двигательных единиц преимущественно медиальной двигательной системы мало осознаваемой деятельности поддержания и изменения формы тела, а также контролировать изменяющуюся

чувствительность, например снижение гиперчувствительности.

Применялись:

- мобилизация сегментов позвоночного столба с тракцией и тракция лежа на спине;
- мобилизация крестцово-подвздошного сочленения, тазовых связок;
- постизометрическая релаксация подвздошно-поясничной мышцы;
- обезболивающие упражнения с подниманием таза, с участием мышц живота, с включением контроля работы диафрагмы [14,16].

После курса лечения максимальная интенсивность боли по ВАШ снизилась до 3-х баллов, что позволило расширить арсенал выполняемых пациентом упражнений. Отметим этот важнейший способ контроля «Визуально-аналоговая шкала» за таким личным чувством боли и клинически значимое, более чем на 30%, снижение интенсивности боли [2,10], а также отметим, что оценка боли большими ступенями соответствует таламической регуляции чувствительности.

Через 6 месяцев курс мануальной терапии повторен. В течение лечения между курсами пациент был вовлечен в терапевтическую деятельность выполнением гимнастики для поясничного отдела позвоночника 4 раза в день, 2 раза в неделю посещал тренажерный зал с исключением осевых нагрузок.

Боль перестала беспокоить, ВАШ – 0 баллов, чувствительность левой ноги восстановилась, онемение исчезло, в синдроме двигательных расстройств затруднение ходьбы исчезло.

На МРТ поясничного отдела позвоночника через год грыжа диска L5-S1 стала 5 мм, то есть уменьшилась на 4 мм. Стеноз спинномозгового канала диагностирован не был, что подтвердило аппаратным методом клиническое улучшение и нормализацию взаиморасположения анатомических структур позвоночного столба.

Конечно, этот конкретный случай излечения методами мануальной терапии с вовлечением пациента в терапевтическую деятельность МРТ доказанного стеноза спинно-

мозгового канала с уменьшения на 4 мм грыжи диска L5-S1, вызвавшей его, требует рассмотрения для понимания механизмов, приведших к ремоделированию хряща диска. При этом в идеях при построении модели необходимо пользоваться знаниями о всех компонентах системы, избирательно вовлеченных в активность поддержания формы тела, совершения движений и в ремоделирование хряща диска [1,5,7].

Мы считаем правильным использование в диагнозе и обсуждении термин «грыжи диска» так как он соответствует медицинскому понятию «грыжа», понимая, что термин «экструзия диска» также может быть использован как синоним преимущественно при необходимости более щадящего воздействия на психическое состояние пациента.

Необходимыми и значимыми компонентами анализа и синтеза в клинической практике врача мануального терапевта являются знания, понятия фундаментальной и клинической физиологии, нейрофизиологии, системной психофизиологии, хронобиологии, а именно:

- принципы теории функциональных систем П.К. Анохина, ансамбли нейронов, составляющие центральные генераторы упорядоченной активности (ЦГУА), которые являются физическими представителями функциональных систем по П.К. Анохину, выполняют в частности функции генераторов локомоторного цикла, функции поддержания и изменения формы тела. Они имеют инклюзивную, внутренне присущую установку на вид активности, которая принимает во внимание информацию с афферентных рецепторных полей и реципрокную информацию других ЦГУА и имеет свойства как поддерживаться, так и изменяться;
- автоматизм опоры с функцией выпрямления, вытягивания тела с миотатическими автоматизмами в своем составе, моносинаптическими;
- автоматизмы отдергивания и амортизации со сгибаемым и обратным миотатическими автоматизмами в своем составе, полисинаптическими;

- также используются термины рефлекс опоры и рефлекс отдергивания, которые, хоть и привычны словом «рефлекс», но не отражают в полной мере реальность об активности живого организма с позиций общемировой когнитивной науки, нейрофизиологии и российской системной психофизиологии;

- двигательные единицы формы и двигательные единицы скорости и силы – исполнители и конечный путь систем регуляции движений и формы тела;

- двигательную систему, включая организацию формы тела: медиальную (мало осознаваемую) и латеральную (более осознаваемую);

- системы регуляции чувствительности, включая системы болевую (ноцицептивную) и антиболевую (антноцицептивную), мышечно-суставную чувствительность, функцию топографии тела, навигационную функцию;

- скорости репаративных процессов для мышц, сухожилий, связок, хрящей и особенности ремоделирования [1,3,5-7].

Обратим внимание на естественное анатомо-физиологическое свойство межпозвонкового диска изменять конфигурацию в зависимости от распределения давления, которое организуется центральными генераторами упорядоченной активности, активирующими деятельность двигательных единиц формы и также организуется топографическими функциями медиальной двигательной системы как в сегментах спинного мозга, так и в мозжечке, что поддерживает и меняет целевую форму тела и длину в конкретном сегменте тела и реальное исполнение этой функции поддержания формы тела и оценку этой активности. Именно этот процесс поддержания формы тела в конкретном сегменте и является местом приложения методов мануальной терапии и вовлечения пациента в терапевтическую деятельность физкультурно-оздоровительными технологиями.

Обратите внимание, что нигде нет даже намек на необходимость привлечения метафизических идей остеопатии о регуляции «дыхания клетки» [8], для обоснования ре-

альных действий врача мануального терапевта, используются только идеи, терминология и действия фундаментальной физиологии, академической клинической медицины, те же, что использовали и используют К.Э. Левит, Г.А. Иваничев, А.Б. Ситель, Е. Рыхликова, А.Е. Саморуков, и в дополнение, в развитие используется терминология, понятия, доказанные естественнонаучные знания – нейрофизиологии и системной психофизиологии [1,4-8,11,2,14].

Таким образом, в деятельность клиническую врача мануального терапевта включаются технические приемы и действия, соответствующие естественнонаучным знаниям и непосредственно влияющие на его автоматизмы поддержания формы тела и движения, механизмы регуляции чувствительности, иной физиологической деятельности. Исторически эти или сходные технические приемы использовались в традиционном костоправстве и сохранились в костоправских школах американских остеопатии и хиропрактики, прикладной кинезиологии, а также существуют в индийской аюрведе, японских шиацу, рейки, в техниках взаимопомощи единоборств Индокитая [4,8,9].

Также включение в клиническую практику современных знаний нейрофизиологии и системной психофизиологии позволяет обоснованно, разумно и рационально использовать комплекс лечебных и реабилитационных процедур, включая химико-фармацевтические, хирургические методы, отдавая предпочтение реально влияющим на физический субстрат заболевания естественнонаучным технологиям мануальной терапии с вовлечением в терапевтическую деятельность главного участника процесса лечения – пациента, что создает нормализацию активности ансамблей нейронов центральных генераторов упорядоченной активности, систем регуляции чувствительности, и как следствие – приводит к излечению стеноза спинномозгового канала, вызванного межпозвонковой грыжей, клиническому выздоровлению и активной, качественной жизни.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. Принципы системной организации функций. Москва: Наука, 1973. С. 5-61.
2. Бахтадзе М.А., Лусникова И.В., Канаев С.П., Расстригин С.Н. Боль в нижней части спины: какие шкалы и опросники выбрать? // Российский журнал боли. 2020. Т. 18, № 1. С. 22-28. DOI 10.17116/pain20201801122. – EDN HWJBQV.
3. Жукова В.В., Криво Ю.А., Глаголев Н.В. Флексионный тест по А.Е. Саморукову – значимый критерий оценки прогрессирования нарушений функций двигательной системы при сколиозе для диспансеризации по прогнозу по М.Г. Дудину // Научные труды VII Международного конгресса «Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине». Санкт-Петербург, 2015.
4. Левит К.Э., Иваничев Г.А. Техническая идентичность и терминологическая некорректность в мануальной (манипулятивной) медицине // Мануальная терапия. 2010. № 1(37). С. 3-9.
5. Криво Ю.А. Механическая и рефлекторная регуляция двигательной системы человека индивидуальным направленным распределением давления на тело с контролем обратной биологической связи в ортопедии, мануальной мышечно-скелетной медицине, подиатрии // Научные труды VI Международного конгресса «Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине». Санкт-Петербург, 2012.
6. Криво Ю.А., Лабузо А.К., Семенов А.С. Исследование активации двигательных единиц формы 1) аутохтонных мышц цилиндра туловища и 2) длинейших мышц спины для цели выпрямления тела с использованием флексионного теста по А.Е.Саморукову // Научные труды VIII Международного конгресса «Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине». Том 8. С. 115, Санкт-Петербург, 2018, сс. 177-178 Ссылка на видео доклада в интернете: <https://www.youtube.com/watch?v=AW0eT06TIEQ>
7. Криво Ю.А., Криво Н.Е., Лабузо А.Н., Криво И.Ю. Практика интегративного применения теории функциональных систем П.К. Анохина и психоинформационных моделей соционики // Человек. Искусство. Вселенная. 2023. С. 194-210
8. Криво Ю.А., Мачнев Ю.А., Воробьевский И.А., Дерябин И.М., Сулов С.В. Открытое письмо о дублировании деятельности естественнонаучной мануальной терапии в России традиционно-медицинской американской метафизической коммерческой дисциплиной остеопатией // Бюллетень №21 Московского профессионального объединения мануальных терапевтов. Под ред. А.Е. Саморукова. Москва, 2023, 65 с., сс. 55-62.
9. МФММ и остеопатия // Мануальная терапия. 2007. №4(28). С. 3-18.
10. Неборский А.Т., Неборский С.А. Боль в спине с позиций мануального терапевта // Бюллетень №16 Московского профессионального объединения мануальных терапевтов / Под ред. А.Е. Саморукова, 2014. 88 с. С. 50-56.
11. Неборский А.Т., Неборский С.А. Электрокожная проводимость в оценке функционального состояния организма человека (экспериментально-теоретическое обоснование) ; под ред. В.А. Вартбаронова. Москва: Медицина, 2007. 224 с.
12. Саморуков А.Е. Некоторые физиологические основы мануальной медицины // Бюллетень №16 Московского профессионального объединения мануальных терапевтов / под ред. А.Е. Саморукова. 2016. 126 с. С. 120-123.
13. Саморуков А.Е. Патент на изобретение №217258 Способ реабилитации больных диабетическими ангио и нейропатиями. Москва: Наука, 2001. 18 с.
14. Ситель А.Б., Кузьминов К.О., Болотов Д.А. и др. Острая спондилогенная боль в нижней части спины // Мануальная терапия. 2017. № 2(66). С. 39-47. EDN ZDFSYT.
15. Сучков С.В., Абз Х., Антонова Е.Н., Барах П., Величковский Б.Т., Галагудза М.М., Дворжик Д.А., Диммок Д., Земсков В.М., Колтунов И.Е., Люстиг Р., Малявская С.И., Медведев О.С., Петрайкина Е.Е., Ревшвили А.Ш., Свистунов А.А., Смит Д., Сухоруков В.С., Тюкавин А.И., Царегородцев А.Д., Шапира Н. Персонализированная медицина как обновляемая модель национальной системы здравоохранения. Часть 1. Стратегические аспекты инфраструктуры // Вестник перинатологии и педиатрии. 2017. №62(3). С. 7-14. DOI: 10.21508/1027-4065-2017-62-3-7-14
16. Хайбуллина Д.Х., Максимов Ю.Н., Девликамова Ф.И. Боль в нижней части спины. Разбор клинического случая // Медицинский совет. 2021. № 12. С. 384-390.
17. Максимов Ю.Н., Хайбуллина Д.Х. Острая скелетно-мышечная боль в шее и спине // Медицинский совет. 2021. № 19. С. 81-88.
18. Хайбуллина Д.Х., Максимов Ю.Н., Девликамова Ф.И., Хроническая скелетно-мышечная боль в практике невролога // Медицинский совет. 2021. № 2. С. 22-28.

REFERENCES

1. Anokhin P.K. Matters of principle of the general theory of functional systems. Principles of system organization of functions. Moscow: Nauka Publishing House; 1973:5-61. (In Russ.)

2. Bakhtadze MA, Lusnikova IV, Kanaev SP, Rasstrigin SN. Low back pain: which scales and questionnaires to choose? *Rossiskii Zhurnal Boli = Russian Journal of Pain*. 2020;18(1):22-28. DOI 10.17116/pain20201801122. EDN HWJBQV (In Russ.)
3. Zhukova VV, Krivo YuA, Glagolev NV. Flexion test according to A.E. Samorukov - a significant criterion for assessing the progression of motor system dysfunctions in case of scoliosis for clinical examination according to prognosis according to M.G. Dudin. Scientific Proceedings of the VII International Congress "Weak and ultra-weak fields and radiation in biology and medicine". St-Peterburg; 2015. ISBN 5-86456-007-3 (In Russ.)
4. Lewit KE, Ivanichev GA. Technical identity and terminological incorrectness in manual (manipulative) medicine. *Manualnaya Terapiya = Manual Therapy*. 2010;1(37):3-9. ISSN 1684-6753. (In Russ.)
5. Krivo YuA. Mechanical and reflex regulation of the human motor system by individualized directional distribution of pressure on the body with biofeedback control in orthopedics, manual musculo-skeletal medicine, podiatry. Scientific Proceedings of the VI International Congress "Weak and ultra-weak fields and radiation in biology and medicine". St-Peterburg; 2012. ISBN 5-86456-007-3 (In Russ.)
6. Krivo YuA, Labuzo AK, Semenov AS. Study of activation of motor units of the form of 1) autochthonous muscles of the trunk cylinder and 2) longest muscles of the back, for the purpose of body straightening using the flexion test according to A.E.Samorukov. Scientific Proceedings of the VIII International Congress "Weak and ultra-weak fields and radiation in biology and medicine". Volume 8:115. St-Peterburg; 2018;(8):177-178. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=AW0eT06TIEQ> (In Russ.)
7. Krivo YuA, Krivo NE, Labuzo AN, Krivo IYu. Practice of integrative application of P.K. Anokhin's theory of functional systems and psychoinformational models of socionics. *Chelovek. Iskusstvo. Vselennaya = Human Being. Art. Universe*. 2023;194-210. (In Russ.)
8. Krivo YuA, Machnev YuA, Vorobievsky IA, Deryabin IM, Suslov SV. An open letter about duplication of activity of scientific manual medicine in Russia by traditional medical American metaphysical commercial osteopathy discipline. Bulletin No. 21 of the Moscow Professional Association of Manual Therapists. Samorukov AE, editor. Moscow; 2023;55-62. ISBN 978-5-00204-066-7 (In Russ.)
9. FIMM and osteopathy. *Manualnaya Terapiya = Manual Therapy*. 2007;4(28):3-18. (In Russ.)
10. Neborsky AT, Neborsky SA. Back pain from the manual therapist's point of view. Bulletin No.16 of the Moscow Professional Association of Manual Therapists. Samorukov AE, editor. 2014;50-56. (In Russ.)
11. Neborsky AT, Neborsky SA. Electrodermal conductivity in the estimation of a functional state of human organism (experimental and theoretical substantiation). Vartbaronov VA, editor. Moscow: Meditsina Publishing House; 2007. 224 p. (In Russ.)
12. Samorukov AE. Some physiologic foundations of manual medicine. Bulletin No.16 of the Moscow Professional Association of Manual Therapists. Samorukov AE, editor. 2016;120-123. (In Russ.)
13. Samorukov AE. Patent for the invention No. 217258 "A method of rehabilitation of patients with diabetic angio- and neuropathies". Moscow: Nauka Publishing House; 2001. 18 p. (In Russ.)
14. Sitel AB, Kuzminov KO, Bolotov DA, et al. Acute spondylogenic pain in the low back. *Manualnaya Terapiya = Manual Therapy*. 2017;2(66):39-47. EDN ZDFSYT (In Russ.)
15. Suchkov SV, Abe H, Antonova EN, Barah P, Velichkovsky BT, Galagudza MM, et al. Personalized medicine as a renewable model of the national health care system. Part 1. Strategic aspects of infrastructure. *Vestnik Perinatologii i Pediatrii = Journal of Perinatology and Pediatrics*. 2017;62(3):7-14. DOI: 10.21508/1027-4065-2017-62-3-7-14 (In Russ.)
16. Khaibullina DKh, Maksimov YuN, Devlikamova FI. Low back pain. Study of a clinical case. *Meditsinskiy Sovet = Medical Council*. 2021;12:384-390. (In Russ.)
17. Maksimov YuN, Khaibullina DKh. Acute musculoskeletal pain in the neck and back. *Meditsinskiy Sovet = Medical Council*. 2021;19:81-88. (In Russ.)
18. Khaibullina DKh, Maksimov YuN, Devlikamova FI. Chronic musculoskeletal pain in the practice of a neurologist. *Meditsinskiy Sovet = Medical Council*. 2021;2:22-28. (In Russ.)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.

Статья поступила / The article received: 30.10.2023

Статья принята к печати / The article approved for publication: 18.11.2023

Предлагаем к ознакомлению и обсуждению
проект «Профессиональный стандарт врача мануальной терапии».
Обратная связь посредством электронного адреса редакции.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВРАЧ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ**

Регистрационный номер

I. Общие сведения

Врачебная практика в области мануальной терапии
(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Применение мануальных методов для диагностики, лечения, профилактики нарушений функций, структур организма человека и (или) патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний

Группа занятий:

2212	Врачи-специалисты
(код ОКЗ <1>)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

86.1	Деятельность больничных организаций
86.22	Специальная врачебная практика
86.90	Деятельность в области медицины прочая
86.90.4	Деятельность санаторно-курортных организаций
(код ОКВЭД <2>)	(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, за исключением высокотехнологичной, медицинской помощи, и медицинской помощи населению при санаторно-курортном лечении по профилю «Мануальная терапия»	8	Обследование пациента с применением мануальных методов при нарушениях функций, структур организма и (или) патологических состояниях, симптомах, синдромах заболеваний	A/01.8	8
			Назначение лечения с применением мануальных методов при нарушениях функций, структур организма и (или) патологических состояниях, симптомах, синдромах заболеваний	A/02.8	8
			Проведение мануальной терапии при нарушениях функций, структур организма и (или) патологических состояниях, симптомах, синдромах заболеваний; контроль эффективности и безопасности лечения	A/03.8	
			Проведение профилактики заболеваний и оздоровление организма человека с применением мануальных методов; проведение мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/04.8	8
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/05.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/06.8	8

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, за исключением высокотехнологичной, медицинской помощи, и медицинской помощи населению при санаторно-курортном лечении по профилю «Мануальная терапия»				Код	A	Уровень квалификации	8
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала					
					Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Врач мануальной терапии Заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации – врач мануальной терапии <3>							
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Остеопатия», «Педиатрия» и подготовка в ординатуре по специальности «Мануальная терапия» или профессиональная переподготовка по специальности «Мануальная терапия» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Лечебная физкультура и спортивная медицина», «Неврология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия», «Ревматология», «Рефлексотерапия», «Терапия», «Травматология и ортопедия», «Челюстно-лицевая хирургия» <4>							
Требования к опыту практической работы	–							
Особые условия допуска к работе	Сертификат специалиста <5> или свидетельство об аккредитации специалиста <6> по специальности «Мануальная терапия» Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <7>, <8> Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью <9>							

Другие характеристики	С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий:
	– дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки);
	– формирование профессиональных навыков через наставничество;
	– использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары);
	– тренинги в симуляционных центрах;
	– участие в конгрессных мероприятиях;
	Соблюдение врачебной тайны <10>, клятвы врача <11>, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами
	Соблюдение программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативных правовых актов в сфере охраны здоровья граждан, регулирующих медицинскую деятельность

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2212	Врачи-специалисты
ЕКС <12>	-	Врач-специалист
ОКПДТР <13>	20463	Врач-специалист
ОКСО <14>,<15>	3.31.05.01	Лечебное дело
	3.31.05.02	Педиатрия
	3.31.05.04	Остеопатия

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Обследование пациента с применением мануальных методов при нарушениях функций, структур организма и (или) патологических состояниях, симптомах, синдромах заболеваний	Код	A/01.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с нарушениями функций, структур организма и (или) патологическими состояниями, симптомами, синдромами заболеваний
	Проведение физикального обследования пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма, патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний
	Исследование объемов движения и границ подвижности суставов; активных и пассивных движений двигательных сегментов позвоночника, грудной клетки, плечевого, тазового пояса и конечностей; определения силовых напряжений в тканях позвоночника и конечностей специальными техниками (мануальная диагностика)
	Направление пациентов на инструментальное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Направление пациентов на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Направление пациентов на консультации к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Необходимые умения	Собирать жалобы, анамнез жизни у пациентов (их законных представителей), имеющих нарушения функций и структур организма, патологические состояния, симптомы заболеваний
	Осматривать пациента; определять статические деформации отделов позвоночника, крестца, таза, ребер и грудины, суставов; проводить визуальное исследование статического и динамического двигательного стереотипа
	Пальпировать кожные, мышечные, связочные и костно-суставные структуры
	Определять силовые напряжения в тканях позвоночника и конечностей
	Исследовать мышечный тонус и мышечную силу, включая функциональные мышечные тесты
	Определять объем и границы подвижности суставов
	Исследовать активные и пассивные движения двигательных сегментов позвоночника, грудной клетки, плечевого и тазового пояса и конечностей

	Обосновывать и планировать инструментальное обследование
	Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования
	Обосновывать и планировать лабораторное обследование
	Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования
	Обосновывать и планировать консультации врачей-специалистов
	Интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачей-специалистов
Необходимые знания	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем («МКБ»)
	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Мануальная терапия»
	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях, в связи с которыми пациент направлен на мануальную терапию
	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей)
	Методика общего осмотра пациентов
	Методика определения статических деформаций отделов позвоночника, крестца, таза, ребер и грудины, суставов
	Методика визуального исследования статического и динамического двигательного стереотипа
	Методика пальпации кожных, мышечных, связочных и костно-суставных структур
	Методика определения силовых напряжений в тканях позвоночника и конечностей
	Методика исследования мышечного тонуса и мышечной силы, включая функциональные мышечные тесты
	Методика определения объемов границ подвижности суставов
	Методика исследования активных и пассивных движений двигательных сегментов позвоночника, грудной клетки, плечевого и тазового пояса и конечностей
	Общие принципы исследования нервной системы
Другие характеристики	

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Назначение лечения с применением мануальных методов при нарушениях функций, структур организма и (или) патологических состояниях, симптомах, синдромах заболеваний	Код	A/02.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Разработка плана применения мануальных методов для диагностики, лечения, профилактики нарушений функций, структур организма и (или) патологических состояниях, симптомах, синдромах заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Назначение лечения с применением мануальных методов для диагностики, лечения, профилактики нарушений функций, структур организма и (или) патологических состояниях, симптомах, синдромах заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности проводимого лечения у пациентов с нарушениями функций, структур организма и (или) патологическими состояниями, симптомами, синдромами заболеваний
	Профилактика осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в процессе лечения
Необходимые умения	Интерпретировать данные, полученные при консультировании врачами-специалистами, данные лабораторных, инструментальных и клинических исследований с целью применения мануальных методов в диагностике, лечении, профилактике нарушений функций, структур организма человека и (или) патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний
	Разрабатывать план применения мануальных методов у пациентов с нарушениями функций, структур организма и (или) патологическими состояниями, симптомами, синдромами заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Назначать лечение с применением мануальных методов при нарушениях функций, структур организма и (или) патологических состояниях, симптомах, синдромах заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Проводить мониторинг эффективности и безопасности проводимого лечения у пациентов с нарушениями функций, структур организма и (или) патологическими состояниями, симптомами, синдромами заболеваний

	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению релаксации и растяжения мышц (постизометрической, постфасилитационной, гравитационной, компрессионной, рефлексогенной и др.); неспецифической и специфической мобилизации позвоночных двигательных сегментов и суставов конечностей (тракционной, позиционной, ритмической, толчковой)
	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к локальной инъекционной терапии при мышечно-фасциальных, мышечно-тонических синдромах и энтезопатиях; периневральному, околосуставному, внутрисуставному, паравертебральному введению лекарственных препаратов; закрытых фасциотомий («сухих» пункций)
	Определять основные медицинские показания и медицинские противопоказания к медикаментозной терапии, применению медицинских изделий, физиотерапевтическим процедурам, массажу, бальнеотерапии, лечебной физкультуре, хирургическим вмешательствам
	Определять основные медицинские показания к хирургическому лечению больных с заболеваниями опорно-двигательной системы и связанных с ней органов и систем
Необходимые знания	Клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями или состояниями, в связи с развитием которых проводятся мероприятия по мануальной терапии
	Механизмы действия релаксации и растяжения мышц (постизометрической, постфасилитационной, гравитационной, компрессионной, рефлексогенной и др.); неспецифической и специфической мобилизации позвоночных двигательных сегментов и суставов конечностей (тракционной, позиционной, ритмической, толчковой)
	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению релаксации и растяжения мышц (постизометрической, постфасилитационной, гравитационной, компрессионной, рефлексогенной и др.); неспецифической и специфической мобилизации позвоночных двигательных сегментов и суставов конечностей (тракционной, позиционной, ритмической, толчковой)
	Механизмы действия локальной инъекционной терапии при мышечно-фасциальных и мышечно-тонических синдромах и энтезопатиях; периневральному, околосуставному, внутрисуставному, паравертебральному введению лекарственных препаратов; закрытых фасциотомий («сухих» пункций)
	Медицинские показания и медицинские противопоказания к локальной инъекционной терапии при мышечно-фасциальных, мышечно-тонических синдромах и энтезопатиях; периневральному, околосуставному, внутрисуставному, паравертебральному введению лекарственных препаратов; закрытых фасциотомий («сухих» пункций)
	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (предварительных) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний при проведении мероприятий по мануальной терапии

	Основные механизмы действия и принципы медикаментозной терапии, медицинских изделий, физиотерапевтических процедур, массажа, бальнеотерапии, лечебной физкультуры
	Основные показания к хирургическому лечению больных с заболеваниями опорно-двигательной системы и связанных с ней органов и систем
Другие характеристики	

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение мануальной терапии при нарушениях функций, структур организма и (или) патологических состояниях, симптомах, синдромах заболеваний; контроль эффективности и безопасности лечения		Код	A/02.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Проведение релаксации и растяжения мышц (постизометрическая, постфасилитационная, гравитационная, компрессионная, рефлексогенная и др.); неспецифическая и специфическая мобилизация позвоночных двигательных сегментов и суставов конечностей (тракционная, позиционная, ритмическая, толчковая) пациентам с нарушениями функций, структур организма и (или) патологическими состояниями, симптомами, синдромами заболеваний.					
	Выполнение локальной инъекционной терапии при мышечно-фасциальных, мышечно-тонических синдромах и энтезопатиях; периневральное, околоуставное, внутрисуставное, паравертебральное введение лекарственных препаратов; закрытые фасциотомии («сухие» пункции) пациентам с нарушениями функций, структур организма и (или) патологическими состояниями, симптомами, синдромами заболеваний					
	Накладывание кинезиотейпов, подбор ортопедических корсетов, воротников, поясов					
	Профилактика или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, при их возникновении в процессе лечения					
Необходимые умения	Проводить релаксацию и растяжение мышц (постизометрическую, постфасилитационную, гравитационную, компрессионную, рефлексогенную и др.); неспецифическую и специфическую мобилизацию позвоночных двигательных сегментов и суставов конечностей (тракционную, позиционную, ритмическую, толчковую)					
	Проводить локальную инъекционную терапию при мышечно-фасциальных и мышечно-тонических синдромах и энтезопатиях, периневральное, околоуставное, внутрисуставное, паравертебральное введение лекарственных препаратов; закрытые фасциотомии («сухие» пункции)					

Необходимые знания	Проводить наложение кинезиотейпов, подбор ортопедических корсетов, воротников, поясов
	Проводить профилактику и лечение возникших в процессе лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных
	Классификация и принципы применения основных техник (приемов) мануальной терапии и инвазивных вмешательств
	Техники (приемы) релаксации и растяжения мышц (постизометрической, постфасилитационной, гравитационной компрессионной, рефлексогенной и др.); неспецифической и специфической мобилизации позвоночных двигательных сегментов и суставов конечностей (тракционной, позиционной, ритмической, толчковой)
	Условия и особенности проведения релаксации и растяжения мышц (постизометрической, постфасилитационной, гравитационной компрессионной, рефлексогенной и др.); неспецифической и специфической мобилизации позвоночных двигательных сегментов и суставов конечностей (тракционной, позиционной, ритмической, толчковой)
	Техника выполнения локальной инъекционной терапии при мышечно-фасциальных, мышечно-тонических синдромах и энтезопатиях; периневрального, околоуставного, внутрисуставного, паравертебрального введения лекарственных препаратов; закрытых фасциотомий («сухих» пункций)
	Условия и особенности проведения локальной инъекционной терапии при мышечно-фасциальных, мышечно-тонических синдромах и энтезопатиях; периневрального, околоуставного, внутрисуставного, паравертебрального введения лекарственных препаратов; закрытых фасциотомий («сухих» пункций)
	Техника наложения кинезиотейпов, принципы подбора ортопедических корсетов, воротников, поясов
	Условия и особенности наложения кинезиотейпов, подбора ортопедических корсетов, воротников, поясов
Другие характеристики	Способы профилактики и (или) устранения возникших в процессе лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение профилактики заболеваний и оздоровление организма человека с применением мануальных методов; проведение мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	Код	A/04.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Пропаганда здорового образа жизни, профилактика развития неоптимального двигательного стереотипа				
	Проведение оздоровления групп риска методами мануальной терапии				
	Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней				
	Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания; носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления; неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией; укуса, ослюбления, оцарапывания животными, в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор				
	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний				
Необходимые умения	Проводить санитарно-просветительскую работу по формированию здорового образа жизни				
	Проводить оздоровление групп риска методами мануальной терапии				
	Разрабатывать индивидуальные программы оздоровления групп риска методами мануальной терапии				
	Разрабатывать рекомендации по здоровому образу жизни, режиму отдыха, режиму дня, двигательной активности				
	Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина)				
	Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции				
Необходимые знания	Порядок организации медицинской помощи по восстановительной медицине				
	Принципы профилактики заболеваний и осложнений				
	Понятия адаптации и регенерации, механизмы адаптации				
	Возможности мануальной терапии для профилактики различных заболеваний и осложнений и оздоровления групп риска				
	Методы эффективного общения с пациентами (их законными представителями)				
	Основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования				

	Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни среди пациентов (их законных представителей) и медицинских работников.
	Медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина)
	Порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции
Другие характеристики	

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		Код	A/05.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Составление плана и отчета своей работы
	Сбор данных медицинской статистики и расчет показателей эффективности оказания медицинской помощи населению по профилю «Мануальная терапия»
	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
	Организация выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала
	Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
Необходимые умения	Составлять план работы и отчет о своей работе
	Рассчитывать показатели эффективности оказания медицинской помощи населению по профилю «Мануальная терапия»
	Предоставлять статистические показатели в установленном порядке
	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа
	Контролировать выполнение должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом
	Проводить мероприятия для обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

	Использовать медицинские информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»
	Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
	Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности
Необходимые знания	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь населению по профилю «Мануальная терапия», в том числе в форме электронного документа
	Методы использования данных медицинской статистики для расчета показателей эффективности оказания медицинской помощи населению по профилю «Мануальная терапия»
	Правила оформления и выдачи пациентам листка временной нетрудоспособности
	Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Правила работы в медицинских информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Другие характеристики	

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Оказание медицинской помощи в экстренной форме			Код	A/06.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
				Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме						
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме						
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)						
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи пациенту в экстренной форме						

Необходимые умения	Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора
Необходимые знания	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам в экстренной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
	Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)
	Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и (или) дыхания
Другие характеристики	

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственные организации-разработчики

Межрегиональная ассоциация общественных объединений врачей мануальной медицины, город Москва	
Президент	Саморуков А.Е.

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1.	ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Москва
2.	ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Москва

3.	ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Москва
4.	ГБУЗ «Городская клиническая больница №67 им. Л.А. Ворохобова» Департамента здравоохранения г. Москвы», город Москва

<1> Общероссийский классификатор занятий.

<2> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<3> Приказ Минздрава России от 02.05.2023 №205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2023 г., регистрационный №73664).

<4> Приказ Минздрава России от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2023 г., регистрационный №73677).

<5> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.11.2012 г. №982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.03.2013 г., регистрационный №27918) с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2013 г. №515н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30.08.2013 г., регистрационный №29853), от 23.10.2014 г. №658н (зарегистрирован Минюстом России 17.11.2014 г., регистрационный №34729) и от 10.02.2016 г. №82н (зарегистрирован Минюстом России 11.03.2016 г., регистрационный №41389).

<6> Приказ Минздрава России от 6.06.2016 г. №352н «Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему» (зарегистрирован Минюстом России 4.07.2016 г., регистрационный №42742) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 31.07.2019 г. №586н (зарегистрирован Минюстом России 3.10.2019 г., регистрационный №56127).

<7> Статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст. 3; 2015, №29, ст. 4356).

<8> Приказ Минздрава России от 28.01.2021 г. №29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29.01.2021 г., регистрационный №62277); Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.12.2020 г. №988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29.01.2021 г., регистрационный №62278).

<9> Статья 351.1 Трудового кодекса (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст. 3; 2015, №29, ст. 4356).

<10> Статья 13 Федерального закона от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, №48, ст. 6724; 2020, №52, ст. 8584).

<11> Статья 71 Федерального закона от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, №48, ст. 6724; 2013, №27, ст. 3477).

<12> Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Минюстом России 25.08.2010 г., регистрационный №18247) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 9.04.2018 г. №214н (зарегистрирован Минюстом России 19.06.2018 г., регистрационный №51386).

<13> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<14> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

<15> Приказ Минобрнауки России от 16.09.2020 №1187 (ред. от 27.02.2023) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.04 Остеопатия» (зарегистрировано в Минюсте России 07.10.2020 №60272).

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В №№ 89–91 ЗА 2023 г.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Алексеева А.В., Егорова И.А., Дюпин А.В. ОТДЕЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ 91,3

Алексеева А.В., Егорова И.А. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМУ ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ С ПОМОЩЬЮ ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ 91,13

Алексеева О.А., Миндубаева Л.Ж. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОГЕННЫМИ БОЛЕВЫМИ СИНДРОМАМИ 91,65

Думцев В.В., Барулин А.Е. КОРРЕКЦИЯ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ПЕРЕСТРОЕК ДВИГАТЕЛЬНОГО СТЕРЕОТИПА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛЬЮ 90,3

Егорова И.А., Свирин Е.Ю., Дюпин А.В., Червоток А.Е. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСТЕОПАТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДВУСТОРОННЕГО ГОНАРТРОЗА II СТАДИИ 89,10

Канаев С.П., Лусникова И.В. ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОБИЛИЗАЦИИ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ БОЛЬЮ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ СИНДРОМОМ ДИСФУНКЦИИ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ 91,77

Красноярцева Н.А., Баймуратова В.К., Вашурин А.В., Сердюк Е.В. ЗНАЧЕНИЕ ТАЗА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА 91,37

Кузьминов К.О., Канаев С.П., Болотов Д.А., Расстригин С.Н. ПРОЯВЛЕНИЕ ДИСФУНКЦИИ В КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОМ СУСТАВЕ ПРИ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ 90,9

Мансуров Д.М., Хайбуллина Д.Х., Максимов Ю.Н. ПАТОЛОГИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И ГОЛОВНАЯ БОЛЬ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ 91,69

Морозов П.В., Новосельцев С.В. КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ДИАФРАГМАЛЬНОГО НЕРВА В РАЗВИТИИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИСКУССТВЕННУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ ЛЕГКИХ ПРИ РОЖДЕНИИ 90,19

Новиков Ю.О. МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ И ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА 89,17

Степанова М.Н., Егорова И.А., Зиновьев Е.В., Барсукова И.М., Новосельцев С.В., Нарушак И.С. МАНУАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ КОЖИ. СООБЩЕНИЕ ПЕРВОЕ 91,21

Степанова М.Н., Зиновьев Е.В., Барсукова И.М., Новосельцев С.В., Нарушак И.С. МАНУАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ КОЖИ. СООБЩЕНИЕ ВТОРОЕ 91,29

Тян В.Н. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ КАК ПРЕДИКТОР СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ НЕЙРОГЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ СОСУДИСТОГО ТОНУСА ПРИ РАССТРОЙСТВАХ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ СИСТЕМЕ 89,3

ОБЗОРЫ

Кузьминов К.О. БОЛЬ В КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОМ СУСТАВЕ 89,23

Лусникова И.В. ГОЛОВНАЯ БОЛЬ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ 89,41

Проскурников К.В. ЛЕЧЕНИЕ ЦЕРВИКАЛГИИ МЕТОДАМИ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЫШЕЧНЫХ ТЕХНИК 90,32

ЛЕКЦИИ

Новосельцев С.В. КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕННЫХ ВЕГЕТАТИВНЫХ ФУНКЦИЙ В ОСТЕОПАТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 90,62

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Бикетов О.В. ЗАДЕРЖКИ РАННЕГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С КРАНИОЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ДИСПРОПОРЦИЕЙ 89,71

Максимов Ю.Н., Хайбуллина Д.Х. КОМПЛЕКСНЫЙ МИОФАСЦИАЛЬНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ 90,54

Небожин А.И. СОСУДИСТО-НЕРВНЫЙ ПУЧОК И КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКАЯ НЕВРОПАТИЯ 90,39

Стехин А.А., Яковлева Г.В., Рачин А.П., Карасев А.К. ВОЛНОВАЯ (КВАНТОВАЯ) ТЕРАПИЯ МЕЖПОЗВОНОЧНОГО ДИСКА 89,65

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Криво Ю.А., Дерябин И.М., Мачнев Ю.А., Воробьевский И.А., Сулов С.В. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗЛЕЧЕНИЯ МЕТОДАМИ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ СТЕНОЗА СПИННОМОЗГОВОГО КАНАЛА С УМЕНЬШЕНИЕМ РАЗМЕРА ГРЫЖИ МЕЖПОЗВОНОЧНОГО ДИСКА, РАССМОТРЕННЫЙ В ПОНЯТИЯХ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ 91,86

АВТОРЫ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В №№ 89–91 ЗА 2023 г.

Алексеева А.В. 91,13; 91,3	Дюпин А.В. 89,10; 91,3	Мансуров Д.М. 91,69	Свирин Е.Ю. 89,10
Алексеева О.А. 91,65	Егорова И.А. 89,10; 91,13; 91,21; 91,3	Мачнев Ю.А. 91,86	Сердюк Е.В. 91,37
Баймуратова В.К. 91,37	Зиновьев Е.В. 91,21; 91,29	Миндубаева Л.Ж. 91,65	Степанова М.Н. 91,21; 91,29
Барсукова И.М. 91,21; 91,29	Канаев С.П. 90,9; 91,77	Морозов П.В. 90,19	Стехин А.А. 89,65
Барулин А.Е. 90,3	Карасев А.К. 89,65	Нарушак И.С. 91,21; 91,29	Суслов С.В. 91,86
Бикетов О.В. 89,71	Красноярова Н.А. 91,37	Небожин А.И. 90,39	Тян В.Н. 89,3
Болотов Д.А. 90,9	Криво Ю.А. 91,86	Новиков Ю.О. 89,17	Хайбуллина Д.Х. 90,54; 91,69
Вашурин А.В. 91,37	Кузьминов К.О. 89,23; 90,9	Новосельцев С.В. 90,19; 90,62; 91,21; 91,29	Червоток А.Е. 89,10
Воробьевский И.А. 91,86	Лусникова И.В. 89,41; 91,77	Проскуряков К.В. 90,32	Яковлева Г.В. 89,65
Дерябин И.М. 91,86	Максимов Ю.Н. 90,54; 91,69	Расстригин С.Н. 90,9	
Думцев В.В. 90,3		Рачин А.П. 89,65	

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ

1. В журнал не должны направляться статьи с ранее опубликованными материалами, за исключением тех, которые содержались в тезисах материалов конференций или симпозиумов.
2. Статья должна быть подписана всеми авторами. Следует сообщить фамилию, имя, отчество автора, с которым редакция может вести переписку, точный почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты.
3. Текст статьи необходимо переслать по электронной почте *mtj.ru@mail.ru* в текстовом редакторе Microsoft Word через 1,5 интервала, шрифтом №12, изображения в черно-белом варианте в формате TIF или JPG. Редакция журнала гарантирует сохранность авторских прав.
4. В выходных данных статьи указываются на русском и, по возможности, на английском языках: название статьи, инициалы и фамилия автора (авторов), место работы каждого автора с указанием должности и научного звания, адрес электронной почты (e-mail); резюме, которое кратко отражает основное содержание работы, объемом не более 800 знаков; ключевые слова – от 3 до 5 ключевых слов или словосочетаний.
5. Оригинальная статья должна состоять из введения, описания методики исследования, результатов и их обсуждения, выводов. В конце статьи должны быть изложены рекомендации о возможности использования материала работы в практическом здравоохранении или дальнейших научных исследованиях. Все единицы измерения даются в системе СИ.
6. Объем оригинальной статьи не должен превышать 10 стр. Большой объем (до 20 стр.) возможен для обзоров и лекций.
7. Статья должна быть тщательно выверена автором. Все страницы рукописи, в том числе список литературы, таблицы, подписи, должны быть пронумерованы. Кроме того, таблицы, рисунки, подписи, резюме должны быть напечатаны по тексту.
8. Рисунки не должны повторять материалов таблиц. Иллюстрации должны быть профессионально нарисованы или сфотографированы и представлены в электронном виде.
9. Таблицы должны содержать только необходимые данные. Каждая таблица печатается с номером, названием и пояснением. Все цифры должны соответствовать приводимым в тексте. Все разъяснения должны приводиться в примечаниях, а не в названиях таблиц.
10. Список источников к статье должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». В список источников включают записи только на ресурсы, которые упомянуты или цитируются в основном тексте статьи. В тексте (в квадратных скобках) дается ссылка на порядковый номер источника в списке. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. Тщательно сверяйте соответствие указателя и текста ссылки. За правильность приведенных в статье литературных данных ответственность возлагается на автора.
11. Дополнительно приводят перечень затекстовых библиографических ссылок на латинице ("References") согласно выбранному стилю оформления перечня затекстовых библиографических ссылок, принятому в зарубежных изданиях. Нумерация записей в перечне источников на латинице должна совпадать с нумерацией записей в основном перечне.
12. Используйте только стандартные сокращения (аббревиатуры). Не применяйте сокращения в названии статьи и резюме. Полный термин, вместо которого вводится сокращение, должен предшествовать первому упоминанию этого сокращения в тексте.
13. Статьи, оформленные с нарушением указанных правил, авторам не возвращаются, и их публикация может быть задержана. Редакция имеет также право сокращать и редактировать текст статьи, не искажая ее основного смысла. Если статья возвращается автору для доработки, исправлений или сокращений, то вместе с новым текстом автор статьи должен вернуть в редакцию и первоначальный текст.
14. При отборе материалов для публикации редколлегия руководствуется прежде всего их практической значимостью, достоверностью представляемых данных, обоснованностью выводов и рекомендаций. Факт публикации не означает совпадения мнений автора и всех членов редколлегии.