

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСТЕОПАТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВРАЩАЮЩЕЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА	3
М.Н. Филимонова, И.А. Егорова, Д.Г. Рутенбург, А.Е. Червоток	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСТЕОПАТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЯ СЛЕЗОПРОДУКЦИИ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ	10
А.В. Дюпин, И.А. Егорова, К.А. Назаров, А.Е. Червоток	
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА У ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ РОДОВОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ	18
А.М. Ходоровская, О.Е. Агранович, М.В. Савина, Е.И. Ермолович, Д.Б. Вчерашний, С.В. Новосельцев	
ОПРАВДАННАЯ СТРАТЕГИЯ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ С ПОМОЩЬЮ МАНУАЛЬНЫХ И ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ ТЕХНИК	25
Н.А. Краснаярова	
ОЦЕНКА ПАЛЬПАТОРНЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ-ОСТЕОПАТОВ. ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: ФАСЦИАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ	33
А.А. Бигильдинский, С.В. Новосельцев, Д.Б. Вчерашний	

ЛЕКЦИЯ

КЛИНИЧЕСКИЙ ПОСТУРАЛЬНЫЙ ОСМОТР	38
П. Гийом	
КАК СНИЗИТЬ СТЕПЕНЬ НЕУВЕРЕННОСТИ В ПРИНЯТИИ ОСТЕОПАТИЧЕСКОГО КЛИНИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ	43
А. Метра	

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

К ЮБИЛЕЮ ЖУРНАЛА «МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ»	48
О.С. Мерзенюк	
СТАНОВЛЕНИЕ МАНУАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ	51
А.Ф. Беляев	

ОБЗОР

СИНДРОМ ВЗАИМНОГО ОТЯГОЩЕНИЯ ПРИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЯХ У ДЕТЕЙ С ДИСФУНКЦИЯМИ КРАНИОЦЕРВИКАЛЬНОГО РЕГИОНА	55
О.В. Бикетов	
РОЛЬ ОСТЕОПАТИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ В ПОЗВОНОЧНИКЕ	70
Е.А. Коротаевский, А.Г. Калинин, Н.А. Мартынова	

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

О РОЛИ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ В РЕФЛЕКТОРНОМ СИНДРОМЕ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО УРОВНЯ (ЛЮМБОИШИАЛГИИ)	79
С.В. Новосельцев, В.В. Назаров	

ИНФОРМАЦИЯ

CONTENTS

ORIGINAL PAPERS

THE EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF OSTEOPATHIC TREATMENT IN COMPLEX REHABILITATION OF PATIENTS WITH ROTATOR CUFF INJURIES	3
M.N. Filimonova, I.A. Egorova, D.G. Rutenburg, A.E. Chervotok	
THE EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF OSTEOPATHIC CORRECTION OF TEAR PRODUCTION DISORDER WITHIN THE COMPLEX THERAPY OF THE DRY EYE SYNDROME OF MINOR SEVERITY	10
A.V. Dyupin, I.A. Egorova, K.A. Nazarov, A.E. Chervotok	
SOME FEATURES OF POSTURAL BALANCE IN CHILDREN WITH CONSEQUENCES OF OBSTETRIC BRACHIAL PLEXUS INJURY	18
A.M. Khodorovskaya, O.E. Agranovich, M.V. Savina, E.I. Ermolovich, D.B. Vcherashny, S.V. Novoseltsev	
THE JUSTIFIED STRATEGY FOR THE CORRECTION OF PAIN SYNDROMES USING MANUAL AND OSTEOPATHIC TECHNIQUES	25
N.A. Krasnoyarova	
THE EVALUATION OF PALPATORY SKILLS OF OSTEOPATHY STUDENTS AND TEACHERS. A PILOT STUDY: FASCIAL LEVEL	33
A.A. Bigildinsky, S.V. Novoseltsev, D.B. Vcherashny	

LECTURE

CLINICAL POSTURAL EXAMINATION	38
P. Guillaume	
HOW TO REDUCE THE DEGREE OF UNCERTAINTY IN OSTEOPATHIC CLINICAL DECISION MAKING	43
A. Métra	

SHORT REPORTS

TO CELEBRATE THE ANNIVERSARY OF THE JOURNAL OF MANUAL THERAPY	48
O.S. Merzenyuk	
MANUAL MEDICINE EVOLVEMENT IN THE FAR EAST OF RUSSIA	51
A.F. Belyaev	

REVIEW

MUTUAL BURDEN SYNDROME IN CASE OF SPEECH DISORDERS IN CHILDREN WITH CRANIOCERVICAL REGION DYSFUNCTIONS	55
O.V. Biketov	
A ROLE OF OSTEOPATHY IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH PAIN SYNDROME IN THE SPINE	70
E.A. Korotaevsky, A.G. Kalinin, N.A. Martynova	

TO ASSIST A PRACTITIONER

A ROLE OF THE SACROILIAC JOINT PAIN DYSFUNCTION IN THE REFLEX SYNDROME OF THE LUMBOSACRAL LEVEL (LUMBOISHIALGIA)	79
S.V. Novoseltsev, V.V. Nazarov	

INFORMATION

УДК 616.727.1; 616-08-039.73

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСТЕОПАТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВРАЩАЮЩЕЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА

М.Н. Филимонова¹, И.А. Егорова^{1,2}, Д.Г. Рутенбург¹, А.Е. Червоток^{1,2}

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

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

THE EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF OSTEOPATHIC TREATMENT IN COMPLEX REHABILITATION OF PATIENTS WITH ROTATOR CUFF INJURIES

M.N. Filimonova¹, I.A. Egorova^{1,2}, D.G. Rutenberg¹, A.E. Chervotok^{1,2}

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

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

РЕЗЮМЕ

Проведена оценка роли остеопатического лечения в процессе реабилитации пациентов после хирургического лечения повреждений ротаторной манжеты плеча по жалобам, результатам специфических ортопедических локальных тестов, показателям гониометрии, показателям краниосакрального механизма, динамике показателей качества жизни. Определены основные соматические дисфункции пациентов с повреждением надостной мышцы, оценены результаты остеопатического лечения пациентов, перенесших операцию по реконструкции сухожилия надостной мышцы, в сравнении с пациентами, получавшими стандартное реабилитационное лечение. Определено, что на фоне остеопатического лечения отмечалась выраженная положительная динамика показателей функционального состояния и качества жизни пациентов. Сравнительная динамика клинико-инструментальных показателей подтверждает высокую эффективность остеопатического лечения в сравнении со стандартными схемами реабилитации.

Ключевые слова: остеопатическое лечение, функциональное состояние, повреждение ротаторной манжеты плеча, вращающая манжета плеча, дегенеративное повреждение надостной мышцы, качество жизни.

SUMMARY

The role of osteopathic treatment during the process of rehabilitation of patients after surgical treatment of rotator cuff injuries was assessed basing on complaints, the results of specific orthopedic local tests, goniometry indicators, indicators of the craniosacral mechanism, and dynamics of life quality indicators. The main somatic dysfunctions of patients with supraspinatus muscle injuries were determined; the results of osteopathic treatment of patients who underwent surgical reconstruction of supraspinatus tendon were evaluated in comparison with patients who received standard rehabilitation treatment. It was determined that osteopathic treatment led to considerably positive indicators' dynamics of functional state and life quality of patients. The comparative dynamics of clinical and instrumental indicators confirms the high efficiency of osteopathic treatment in comparison with standard rehabilitation regimens.

Key words: osteopathic treatment, functional state, rotator cuff injury, rotator cuff, degenerative rupture of supraspinatus muscle, life quality.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Травматизация вращающей манжеты плеча является одним из самых частых нарушений опорно-двигательного аппарата [20–23]. Частота выявления разрывов вращающей манжеты варьирует от 5 до 39% от всех повреждений плечевого сустава [15, 24, 25]. Сложное строение плечевого сустава и тесное расположение его анатомических элементов способствует быстрому прогрессированию анатомо-функциональных изменений ротаторной манжеты плеча и элементов субакромиального пространства [18]. Макротравма не является основным механизмом повреждения вращающей манжеты плеча. Ведущую роль играют внешние микротравматические факторы и дегенеративные изменения в области ротаторной манжеты сустава, которые способствуют возникновению заболевания даже от незначительной по силе травмы, а чаще и без неё [19]. Традиционные методы реабилитации после хирургического лечения полнослойного разрыва вращательной манжеты плечевого сустава недостаточно индивидуальны и специфичны [3, 11–14].

Цель исследования: оценить эффективность остеопатического лечения в структуре комплексной послеоперационной реабилитации пациентов с повреждениями вращающей манжеты плеча.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Определить основные клинические признаки, амплитуду движений пораженного сустава и качество жизни пациентов.
2. Выявить ведущие соматические дисфункции пациентов.
3. Провести сравнительный анализ результатов комплексной реабилитации пациентов, включающей методы остеопатического лечения и выполненной по общепринятой аллопатической методике.

МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа проведена на базе Института остеопатической медицины им. В.Л. Андрианова и ООО «Клиника доктора Назарова». В исследовании принимали участие пациенты мужского и женского пола в возрасте 40–65 лет с полнослойным разрывом вращающей манжеты плеча, перенесшие операцию артроскопического костно-сухожильного шва надостной мышцы. Критериями включения в исследование явились: наличие полнослойного разрыва вращающей манжеты плеча; давность повреждения не более 3 месяцев; возраст 40–65 лет; 6-я неделя после однократного хирургического лечения полнослойного разрыва вращающей манжеты плеча; неосложненное течение послеоперационного периода. Из исследования исключались пациенты с наличием в анамнезе операций по поводу патологии шейного отдела позвоночника; пациенты с тяжёлыми травмами костей плечевого пояса и свободной верхней конечности; пациенты с системным остеопорозом, ревматоидным артритом, ревматизмом, системной красной волчанкой с поражением плечевых суставов; пациенты онкологического профиля, а также больные с острыми воспалительными процессами и психическими заболеваниями.

Все включенные в исследование пациенты были разделены на две группы: основная группа – 10 пациентов, в послеоперационной реабилитации которых применялось остеопатическое лечение в сочетании с общепринятыми методами восстановления (ЛФК, ФТЛ, НПВС). Контрольная группа – 10 пациентов, в реабилитации которых применяли общепринятые методики, такие как лечебная физкультура, физиотерапевтическое лечение и нестероидные противовоспалительные препараты.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В обеих группах проводили остеопатическое обследование [4–10], которое начинали со сбора анамнеза с целью выявления причин первичного остеопатического повреждения. Затем проводили осмотр, пальпацию, активные, пассивные и специфические тесты для оценки суставов плечевого пояса (грудино-ключичного, ключично-акромиального, плечелопаточного суставов) и свободной верхней конечности, определение параметров функционирования КСС, тестирование шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника, органов грудной и брюшной полостей по общепринятым схемам [4–10, 16, 17]. В качестве специфических ортопедических тестов использовали следующие тесты, направленные на определение функции надостной мышцы:

- тест Neer: пациенту, находящемуся в положении сидя, исследующий одной рукой фиксирует сверху область надплечья, другой рукой берёт его за кисть или предплечье сразу дистальнее локтевого сустава и совершает пассивную внутреннюю ротацию верхней конечности. Затем исследующий осуществляет форсированное пассивное сгибание плеча пациента. *Оценка:* при форсированном сгибании ротированного внутрь плеча происходит прижатие большой бугристости плечевой кости к передне-нижнему краю акромиона. Если пациент при этом испытывает неприятные болезненные ощущения, которые могут затем проходить, это говорит о положительном результате пробы и указывает на перегрузку надлопаточной мышцы, а также зачастую и сухожилия двуглавой мышцы плеча;

- тест Jobe («пустой банки»): пациент стоит с опущенными и расслабленными руками. Врач охватывает дистальную треть каждого предплечья пациента своими руками. Пациент пытается развести руки, в то время как врач оказывает сопротивление. *Оценка:* отведение руки осуществляют надостная и дельтовидная мышцы. Боль и особенно слабость в процессе отведения и девиации руки убедительно подтверждают разрыв ротаторной манжеты;

- тест болевой дуги Dowborn: рука пассивно и активно отводится от начального положения вдоль туловища. *Оценка:* боль, появляющаяся при отведении между 30° и 120°, является симптомом повреждения сухожилия надостной мышцы, которое подвергается компрессии между большим бугорком плечевой кости и акромиальным отростком в этой фазе движения («подакромиальный импинджмент»);

- тест «падающей руки»: пациент сидит, врач пассивно отводит разогнутую руку пациента приблизительно на 120°. Пациента просят самостоятельно удерживать руку в таком положении, а затем постепенно ее опустить. *Оценка:* невозможность удержания руки в этой позиции с или без боли, или резкое падение руки подтверждают повреждение ротаторной манжеты. Наиболее частой причиной является дефект надостной мышцы.

Выраженность болевого синдрома определяли с использованием визуальной аналоговой шкалы боли, измеряли амплитуду движений плечевого сустава при помощи угломера (гониометра). В ходе исследования для определения качества жизни пациентов применяли опросник качества жизни SF-36. Опросник позволял проследить динамику изменений качества жизни пациента по критериям физического, эмоционально-психического здоровья, а также его социальную адаптированность. Кроме того, для общей оценки эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий, проводимых после хирургического лечения разрывов вращательной манжеты плеча, была использована шкала Константа (Constant Score), предложенная C.R. Constant и A.H.G. Murley в 1987 г. преимущественно для оценки эффективности лечения заболеваний плечевого сустава, а также при разрывах вращательной манжеты плеча после хирургического лечения. Обследование выполнялось на каждом приеме остеопата.

Статистическую обработку данных и построение графиков выполняли в программах Microsoft Office Excel и Statistica 7.0. Использовали методы описательной статистики, для оценки статистической значимости различия качественных показателей применяли критерий хи-квадрат Пирсона.

МЕТОДИКИ ЛЕЧЕНИЯ

Подбор остеопатических методик производили с учетом патофизиологии найденных остеопатических нарушений. Остеопатическое тестирование и лечение проводили по общепринятым методикам [1, 2, 4–10], с учетом выявленных соматических дисфункций. Остеопатическое лечение в течение 40 мин. проводилось 1 раз в 10–14 дней. Курс лечения составил 3–5 приёмов.

Стандартная схема реабилитационного лечения включала симптоматическую терапию с применением НПВП (блокаторов ЦОГ-2), которая проводилась в первые 5 суток с момента операции. Далее НПВП использовались лишь при выраженном болевом синдроме. Через 6 недель с момента выполнения операции и после удаления иммобилизирующей повязки применяли следующие методики реабилитации: индивидуальную ЛФК – 10 занятий, с рекомендациями об организации последующих самостоятельных занятий; физиотерапевтическое лечение на начальном этапе реабилитации (магнитотерапию, лазеротерапию, фонофорез с Гидрокортизоном; 5–10 сеансов лечения для каждой из методик); физиотерапевтическое лечение на завершающем этапе реабилитации (прогревающие процедуры, курс массажа шейно-воротниковой зоны и оперированной верхней конечности в количестве 10 сеансов).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Зарегистрировано, что после проведенного остеопатического лечения частота встречаемости боли в оперированном плечевом суставе уменьшилась с 10 (100%) до 3 (30%) случаев, ограничение подвижности в оперированном плечевом суставе – с 10 (100%) до 2 (20%), боль в шейном отделе позвоночника – с 8 (80%) до 3 (30%), боль в грудном отделе позвоночника – с 7 (70%) до 1 (10%), боль в грудной клетке – с 5 (50%) до 2 (20%), боль в эпигастрии – с 9 (90%) до 2 (20%), цефалгии – с 6 (60%) до 1 (10%), нарушения сна – с 8 (80%) до 2 (20%) случаев до и после остеопатического лечения соответственно. В контрольной группе значимых изменений по данным показателям не произошло.

При остеопатическом обследовании у пациентов основной и контрольной групп до лечения были выявлены следующие соматические дисфункции: дисфункции плечевого сустава – у 20 (100%) пациентов, дисфункции верхней грудной апертуры – 19 (95%), дисфункции шейного отдела позвоночника – 16 (80%), дисфункции височно-нижнечелюстного сустава – 15 (75%), дисфункции грудного отдела позвоночника – 14 (70%), дисфункция грудной диафрагмы – 20 (100%), дисфункции печени и желчевыводящих путей – 16 (80%), дисфункция желудка – 13 (65%), органов средостения – 12 (60%) и дисфункции легких – 11 (55%) пациентов. После проведенного остеопатического лечения дисфункции верхней грудной апертуры были выявлены лишь у 1 (10%) ($p < 0,001$) пациента, плечевого сустава – у 2 (20%) ($p < 0,01$), частота выявления дисфункций шейного отдела позвоночника уменьшилась на 87,5% ($p < 0,01$), височно-нижнечелюстного сустава – на 75% ($p < 0,05$), грудного отдела позвоночника – на 57% ($p > 0,05$). При этом, после проведенного стандартного лечения значимых изменений не произошло ($p > 0,05$). При исследовании показателей краниосакрального механизма получены следующие данные: ритм в основной группе был равен $6,6 \pm 0,16$ и $10,7 \pm 0,3$ ($p < 0,001$), в контрольной – $6,4 \pm 0,16$ и $6,6 \pm 0,3$ ($p > 0,05$) движений в минуту до и после лечения соответственно. Амплитуда краниосакрального механизма в основ-

ной группе равнялась $1,4 \pm 0,16$ и $2,4 \pm 0,16$ ($p < 0,001$), в контрольной – $1,3 \pm 0,15$ и $1,4 \pm 0,16$ ($p > 0,05$); сила в основной группе – $1,2 \pm 0,13$ и $2,6 \pm 0,16$ ($p < 0,001$), в контрольной – $1,4 \pm 0,16$ и $1,3 \pm 0,15$ ($p > 0,05$) баллов до и после лечения соответственно.

Выявлено, что, по данным гониометрии, остеопатическое лечение привело к статистически значимому увеличению амплитуды движений плечевого сустава. Так, величина отведения возросла с $85,5^\circ \pm 3,61^\circ$ до $153^\circ \pm 2^\circ$, т.е. в среднем на $67,5^\circ \pm 2^\circ$ ($p < 0,001$). Амплитуда сгибания в основной группе увеличилась с $98^\circ \pm 7,50^\circ$ до $153,5^\circ \pm 4,66^\circ$, т.е. в среднем на $55,5^\circ \pm 4,66^\circ$ ($p < 0,001$). В контрольной группе амплитуда отведения увеличилась с $76,5^\circ \pm 3,5^\circ$ до $126,5^\circ \pm 1,67^\circ$, т.е. в среднем на $50^\circ \pm 3,5^\circ$ ($p < 0,001$), амплитуда сгибания – с $90^\circ \pm 2,98^\circ$ до $120,5^\circ \pm 2,52^\circ$, т.е. в среднем на $30,5^\circ \pm 2,52^\circ$ ($p < 0,001$).

Тестирование пациентов с использованием шкалы Константа (Constant Score) показало значимые различия результатов лечения в основной и контрольной группах. Выявлено увеличение общего балла в основной группе с $33,8 \pm 1,69$ до $71,8 \pm 2,22$ ($p < 0,001$), т.е. в среднем на $38 \pm 2,2$ баллов. В группе сравнения определено увеличение общего балла с уровня $33,5 \pm 1,31$ до $57,8 \pm 0,70$ ($p < 0,001$), т.е. в среднем на $24,3 \pm 0,7$ балла. Обнаружены следующие показатели качества жизни, характеризующие физическое здоровье: в основной группе – $26,5 \pm 1,07$ и $42,06 \pm 1,26$ ($p < 0,001$), в контрольной – $26,5 \pm 1,07$ и $35,88 \pm 1,47$ ($p < 0,01$); показатели психологического здоровья в основной группе были равны $26,5 \pm 1,07$ и $42,06 \pm 1,26$ ($p < 0,001$), в контрольной – $33,17 \pm 2,13$ и $43,85 \pm 0,87$ ($p < 0,01$) балла до и после лечения соответственно.

ВЫВОДЫ

1. Основными клиническими признаками послеоперационной контрактуры плечевого сустава являлись боль, ограничение амплитуды отведения и сгибания в пораженном суставе, что в свою очередь приводило к снижению качества жизни по таким показателям, как физическое функционирование, психическое здоровье и социальное функционирование.

2. В результате исследования были выявлены следующие соматические дисфункции, наиболее характерные для пациентов с повреждениями вращательной манжеты плеча: дисфункции плечевого сустава, верхней грудной апертуры, дисфункции грудной диафрагмы, поддиафрагмальных органов, шейного и грудного отделов позвоночника, височно-нижнечелюстного сустава.

3. Остеопатическое лечение в сочетании с методами аллопатической реабилитации пациентов, перенесших хирургическое восстановления надостной мышцы, приводило к скорейшему купированию болевого синдрома, возрастанию амплитуды отведения и сгибания в плечевом суставе, устранению локальных и локально-региональных соматических дисфункций, что в свою очередь улучшало как физическое, так и эмоционально-психическое состояние пациентов, увеличивало степень их социальной адаптированности. Эффективность физиотерапевтического и медикаментозного лечения, по указанным выше критериям, оставалась менее показательной.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

С целью повышения качества медицинской помощи пациентам с повреждениями ротаторной манжеты плеча целесообразно включать остеопатическое лечение в программу комплексной реабилитации пациентов. При выполнении остеопатической диагностики и лечения особое внимание следует уделять подвижности плечевого сустава, шейного, грудного отделов позвоночника, функции грудобрюшной диафрагмы, печени и желудка. Сеансы остеопатического лечения целесообразно проводить 1 раз в 10–14 дней, продолжительностью 40–45 минут. Среднее количество сеансов лечения составляет 3–5 на курс лечения.

Для объективного контроля эффективности проводимого остеопатического лечения могут быть применены следующие методики диагностики: гониометрия, оценка болевого синдрома по шкале ВАШ, определение качества жизни по опроснику SF-36. Кроме того, для общей оценки результатов лечебно-реабилитационных мероприятий следует применять шкалу Константа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егорова, И.А. Краниальная остеопатия : руководство для врачей ; 2-е изд., перераб и доп. / И.А. Егорова, Е.С. Михайлова. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2013. – 500 с. : ил.
2. Егорова, И.А. Сборник лекций по краниальной остеопатии / И.А. Егорова. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2007. – 152 с.
3. Ланшаков, В.А. Посттравматический плечелопаточный синдром. Патогенез, клиника и лечение: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.А. Ланшаков. – Новосибирск, 1981.
4. Остеопатия в разделах : руководство для врачей / под ред. И.А. Егоровой, А.Е. Червотока ; 2-е изд., доп. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2016. – Часть I. – 160 с.
5. Остеопатия в разделах : руководство для врачей / под ред. И.А. Егоровой, А.Е. Червотока. Изд. 2-е доп. и исп. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2017. – Часть II. – 224 с.
6. Остеопатия в разделах. Анатомия и физиология костей черепа, кинетические дисфункции сфено-базиллярного синдрома, клиническая практика / под ред. И.А. Егоровой. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2014. – Часть III. – 206 с. : ил.
7. Остеопатия в разделах : руководство для врачей / под ред. И.А. Егоровой. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2016. – Часть IV. – 280 с.
8. Остеопатия в разделах : руководство для врачей / под ред. И.А. Егоровой. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2017. – Часть V. – 184 с.
9. Остеопатия в разделах : руководство для врачей / под ред. А.Е. Червотока. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2017. – Часть VI. – 120 с.
10. Остеопатия в разделах : руководство для врачей / под ред. И.А. Егоровой. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2018. – Часть VII. – 136 с.
11. Прудников, О.Е. Оперативное лечение повреждений ротаторной манжеты плеча / О.Е. Прудников // Ортопедия травматология и протезирование. – 1988. – № 3. – С. 53–58.
12. Прудников, О.Е. Оперативное лечение повреждений вращательной манжеты плеча / О.Е. Прудников // Ортопедия, травматология. – 1988. – № 3. – С. 52–58.
13. Прудников, О.Е. Оперативное лечение повреждений вращающей манжеты плеча, осложненных поражениями плечевого сплетения / О.Е. Прудников, О.Е. Прудников // Травматология и ортопедия России. – 1994. – № 5. – С. 75–85.
14. Прудников, О.Е. Повреждения вращающей манжеты плеча, сочетанные с поражениями плечевого сплетения : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / О.Е. Прудников. – Новосибирск, 1995. – 54 с.
15. Dumonski, M. Evaluation and management of acromioclavicular joint injuries / M. Dumonski et al. // Am. J. Orthop. – 2004. – Vol. 33, N 10. – P. 526–532.
16. Frymann, V.M. Effect of osteopathic medical management on neurologic development in children / V.M. Frymann, R.E. Carney, P. Springall // J. Am. Osteopath. Assoc. – 1992. – Vol. 92, № 6. – P. 729–744.
17. Frymann, Viola M. Legacy of Osteopathy to Children / M. Viola Frymann. – JAOA, 1998. – 360 p.
18. Kaura, D.R. Optimization of indirect arthrography of the knee by application of external heat: initial experience / D. Kaura, M. Schweitzer, D. Weishaupt, W. Morrison // J. Magn. Reson. Imaging. – 2005. – Vol. 22, N 6. – P. 810–812.
19. Lehman, C. The incidence of full-thickness rotator cuff tears in a large cadaveric population / C. Lehman, F. Cuomo, F.J. Kummer, J.D. Zuckerman // Bull Hosp Jt Dis. – 1995;54:30–31.
20. Maffulli, N. Sport injuries: a review of outcomes / N. Maffulli, U.G. Longo, N. Gougoulas, D. Caine, V. Denaro // Br Med Bull. – 2011;97:47–80.

21. Maffulli, N. Long- term health outcomes of youth sports injuries / N. Maffulli, U.G. Longo, N. Gougoulas, M. Loppini, V. Denaro // Br J Sports Med. – 2010;44:21–25.
22. Maffulli, N. Sports injuries in young athletes: long- term outcome and prevention strategies / N. Maffulli, U.G. Longo, F. Spiezia, V. Denaro // Phys Sportsmed. – 2010;38:29–34.
23. Maffulli, N. Aetiology and prevention of injuries in elite young athletes / N. Maffulli, U.G. Longo, F. Spiezia, V. Denaro // Med Sport Sci. – 2011;56:187–200.
24. Patte, D. Classification of rotator cuff lesions / D. Patte // Clin Orthop Relat Res. – 1990; 254: 81-6.
25. Patte, D. Classification of rotator cuff lesions / D. Patte // Clin. Orthop. Relat. Res. – 1990. – N 254. – P. 81–86.

М.Н. Филимонова

ORCID iD: 0000-0002-1915-7951

И.А. Егорова

ORCID iD: 0000-0003-3615-7635

Д.Г. Рутенбург

ORCID iD: 0000-0003-4141-5619

А.Е. Червоток

ORCID iD: 0000-0002-8559-982X

Егорова Ирина Анатольевна

E-mail: egorova.osteo@gmail.com

УДК 612.847; 616-08-039.73; 617.764

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСТЕОПАТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЯ СЛЕЗОПРОДУКЦИИ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

А.В. Дюпин^{1,3}, И.А. Егорова^{1,2}, К.А. Назаров^{1,2}, А.Е. Червоток^{1,2}¹ Институт остеопатической медицины имени В.Л. Андрианова. Санкт-Петербург, Россия² Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого. Великий Новгород, Россия³ ГОБУЗ Чудовская районная центральная больница. Чудово, Новгородская область, Россия

THE EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF OSTEOPATHIC CORRECTION OF TEAR PRODUCTION DISORDER WITHIN THE COMPLEX THERAPY OF THE DRY EYE SYNDROME OF MINOR SEVERITY

A.V. Dyupin^{1,3}, I.A. Egorova^{1,2}, K.A. Nazarov^{1,2}, A.E. Chervotok^{1,2}¹ V.L. Andrianov Institute of Osteopathic Medicine, Saint-Petersburg, Russia² Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russia³ Regional state-funded healthcare institution "Chudovo District Central Hospital", Chudovo, Novgorod Region, Russia

РЕЗЮМЕ

В исследовании участвовали 26 пациенток, у которых при офтальмологическом осмотре и проведении специфических тестов были выявлены признаки легкой степени роговично-конъюнктивального ксероза (синдром сухого глаза). Обследование и лечение пациенток производилось на базе поликлиники ГОБУЗ Чудовской ЦРБ, г. Чудово, Новгородская область.

Определено, что при включении остеопатического лечения в состав комплексного лечения нарушения слезопродукции отмечается значительное уменьшение проявления специфических и неспецифических микропризнаков (уменьшение до 71,4 % по некоторым показателям) у пациенток основной группы. У пациенток контрольной группы (получавших только медикаментозное лечение) частота встречаемости микропризнаков изменилась в незначительном объеме. По результатам исследования можно сделать вывод, что включение остеопатического лечения в комплексную терапию синдрома сухого глаза легкой степени тяжести может значительно улучшить состояние конъюнктивы и роговицы, предотвратить хронизацию процесса.

Ключевые слова: остеопатическое лечение, синдром сухого глаза, соматическая дисфункция.

SUMMARY

26 female patients presenting signs of corneo-conjunctival xerosis (dry eye syndrome) during ophthalmological examination and specific tests took part in the research. The out-patient clinic-based research and treatment of the patients were carried out at the Regional state-funded healthcare institution "Chudovo District Central Hospital", the city of Chudovo, Novgorod Region.

It was determined that the use of osteopathic treatment within the complex therapy of the tear production disorder led to a significant decrease of the manifestation of specific and non-specific microsigns (decrease down to 71.4 % for certain factors) in the patients of the treatment group. The incidence of microsigns in the control group (the patients took drugs only) changed to an insignificant extent. The research results enable us to conclude that the use of osteopathic treatment within the complex therapy of the dry eye syndrome of minor severity can significantly improve the state of the conjunctiva and the cornea, and prevent chronicity development.

Key words: osteopathic treatment, dry eye syndrome, somatic dysfunction.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Роговично-конъюнктивальный ксероз («синдром сухого глаза») – многофакторное заболевание, заключающееся в поражении слезного аппарата и поверхности глаза, сопровождающееся дискомфортом, визуальными нарушениями и нестабильностью слезной пленки с потенциальным повреждением поверхности глаза, повышенной осмолярностью слезной пленки и воспалительными проявлениями на поверхности глаза [1, 2, 10].

В последние десятилетия в связи с увеличением доступности компактных электронных устройств (планшетных компьютеров, смартфонов и прочих технических средств), перехода большого количества процессов в цифровой режим (документооборот, коммуникации) нарастает число пациентов, страдающих проявлениями синдрома сухого глаза. Увеличение количества офисных работников, длительное время находящихся в помещениях с кондиционированным воздухом, установка кондиционеров в автомобилях также приводит к увеличению количества зарегистрированных жалоб. Распространенность синдрома сухого глаза в развитых и развивающихся странах продолжает расти. Так, если по данным R. Marquardt и F.N. Wenz, относящимся к 1980 г., этим заболеванием страдали до 30% пациентов офтальмологического профиля, то к настоящему времени этот показатель, по некоторым данным, составляет более 45% [1, 2, 10].

Современные подходы к лечению синдрома сухого глаза базируются на принципах заместительной и противовоспалительной терапии. В последние годы прослеживается тенденция развития холистического подхода, при котором в схему лечения входит нормализация микрофлоры кишечника (приводит к нормализации иммунного ответа и уменьшению признаков воспаления). В то же время недостаточное внимание уделяется нормализации вегетативной регуляции слезных желез и улучшению кровообращения в области глазницы [9, 10].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить эффективность остеопатической коррекции соматических дисфункций в составе комплексной терапии для нормализации слезопродукции у пациенток с синдромом сухого глаза легкой степени тяжести.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выявить наиболее часто встречающиеся соматические дисфункции у лиц с синдромом сухого глаза; на основании объективных методов диагностики доказать эффективность комплексного (osteopathic + медикаментозное) лечения по сравнению с медикаментозным лечением нарушения слезопродукции при синдроме сухого глаза; разработать практические рекомендации по применению методов остеопатической коррекции в клинической практике для комплексного лечения нарушения слезопродукции при синдроме сухого глаза.

МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании участвовали 26 пациенток, у которых при офтальмологическом осмотре и проведении специфических тестов были выявлены признаки легкой степени роговично-конъюнктивального ксероза (синдром сухого глаза). Обследование и лечение пациенток производилось на базе поликлиники ГОБУЗ Чудовской ЦРБ, г. Чудово, Новгородская область.

Критерии включения в исследование: легкая степень роговично-конъюнктивального ксероза, подтвержденная диагностическими тестами; женский пол; возраст от 32 до 45 лет; постоянная работа в условиях офиса с преобладанием искусственного освещения; согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения из исследования: системные заболевания, приводящие к развитию «синдрома сухого глаза»; длительное предшествующее лечение роговично-конъюнктивального ксероза; острые и хронические заболевания роговицы, век, слезных протоков; прием препаратов, нарушающих слезопродукцию (химиотерапия, бета-блокаторы, противо-глаукомные препараты, нестероидные противовоспалительные препараты); соматические заболевания в стадии обострения и декомпенсации, психические заболевания; отказ от участия в исследовании.

На основании вышеописанных критериев включения и исключения из исследования были сформированы следующие группы:

- основная группа – 14 пациенток, у которых после проведения диагностических тестов была выявлена легкая степень роговично-конъюнктивального ксероза, ранее не получавшие лечение по этому поводу. В течение исследования получали постоянную медикаментозную терапию препаратом с содержанием гиалуроновой кислоты и остеопатическое лечение.

- группа сравнения – 12 пациенток, у которых после проведения диагностических тестов была выявлена легкая степень роговично-конъюнктивального ксероза, ранее не получавшие лечение по этому поводу. В течение исследования получали только постоянную медикаментозную терапию препаратом с содержанием гиалуроновой кислоты.

МЕТОДЫ

В обеих группах проводили остеопатическое обследование [4–8], с дополнительными офтальмологическими диагностическими тестами, направленными на диагностику поражения передней поверхности глаза. Определение выраженности роговично-конъюнктивального ксероза проводили с использованием опроса (выявление специфических и косвенных микропризнаков), биомикроскопии (тест LIPCOF – определение выраженности конъюнктивохалазиса), пробы Ширмера-I.

Остеопатическое обследование начинали со сбора анамнеза с целью выявления причин первичного остеопатического поражения. Затем проводили определение функционирования краниосакральной системы, тестирование подвижности швов черепа, определение внутрикостных дисфункций, тестирование подвижности сегментов шейного отдела позвоночника, органов шеи по общепринятым схемам [4–8].

В дополнение к остеопатическому обследованию применяли специфические тесты, направленные непосредственно на определение функции слезных желез. К данным тестам относятся следующие: клинические специфические и косвенные макропризнаки роговично-конъюнктивального ксероза.

Характерна негативная реакция больных на закапывание в конъюнктивальную полость даже вполне индифферентных капель (0,25% раствор левомицетина, 0,1% раствор дексаметазона и др.), так как при этом возникает боль, жжение или резь в глазу. Закапывание же обычно раздражающих глаз капель (раствора) сульфацил-натрия и т.п.) вызывает у таких пациентов выраженные болевые ощущения. Наиболее же частым объективным признаком заболевания является уменьшение или полное отсутствие у краев обоих век слезных менисков. Этот симптом становится заметным при биомикроскопии переднего отдела глаза, но обязательно с очень узкой световой щелью. Место отсутствующего мениска обычно занимает отекшая и потускневшая конъюнктив, «наползающая» на свободный край века [1, 2]. Другим специфическим микропризнаком синдромом сухого глаза служит характерное отделяемое из конъюнктивальной полости. При туалете век содержимое конъюнктивальной полости вследствие высокой вязкости вытягивается в виде тонких слизистых нитей, тягостно переносимых больными. Кроме рассмотренных специфических микропризнаков,

у больных с роговично-конъюнктивальным ксерозом одновременно отмечены и косвенные его симптомы. Несмотря на то что эти признаки имеют место также и при ряде других заболеваний глаз, их все же необходимо принимать во внимание при обследовании пациентов с подозрением на развивающийся синдром сухого глаза. При этом наличие даже одного из таких симптомов, не объясняемого другими причинами локального характера, требует уже проведения целенаправленного обследования такого пациента. Основную долю косвенных микропризнаков составили субъективные симптомы заболевания. Из них наиболее близок к специфическим микропризнакам роговично-конъюнктивального ксероза симптом плохой переносимости ветра, кондиционированного воздуха (особенно при использовании тепловентиляторов), дыма и смога [1, 2]. Зачастую даже кратковременное пребывание больного в «накуреном» помещении приводит к быстрому развитию у него зрительного дискомфорта, который и после смены обстановки может сохраняться в течение нескольких часов. Менее характерны жалобы пациентов с такой патологией на ухудшение к вечеру зрительной работоспособности и выраженные колебания остроты зрения, которые к тому же почти всегда связаны с обострением других клинических проявлений синдрома сухого глаза.

Проба Ширмера-I (оценка рефлекторной слезопродукции). Для пробы берется полоска лабораторной фильтровальной бумаги (использовались стандартные тестовые полоски, производимые фирмой «Alcon») шириной 5 мм и длиной 40 мм, короткую, закругленную часть длиной 5 мм сгибают под углом 40–45°. Обследуемому предлагают посмотреть вверх и одновременно пальцем одной руки оттягивают нижнее веко немного вниз, а второй рукой аккуратно вставляют короткий загнутый конец фильтровальной бумаги за нижнее веко в латеральной трети глазной щели. При этом загнутая часть полоски своим концом должна достигать дна нижнего свода конъюнктивы (не касаясь роговицы), а перегиб – края века. Целесообразно одновременное проведение пробы на обоих глазах. Тотчас после введения тестовых полосок включают секундомер. Пациента просят закрыть глаза и через 5 мин полоски извлекают, причем сразу же (пока жидкость не продвинулась по ним дальше), точно измеряют (от места перегиба) длину увлажненной их части. Если граница смачивания видна плохо, то ее можно определить методом просвечивания. Когда же она неровная или расположена косо, то принимают во внимание среднюю величину. В норме за 5 мин смачивается не менее 15 мм тестовой полоски. Ошибочные результаты рассмотренной пробы могут быть связаны с неправильным расположением тестовой полоски, а именно – контактом ее с роговицей, чрезмерным раздражением ресниц и кожи века, которые вызывают избыточное рефлекторное слезоотделение. По этой же причине недопустимо и открывание век во время исследования. Кроме того, на результат пробы оказывает влияние локализация полоски в пределах глазной щели. Так, смещение полоски в сторону медиальной части щели, где активная работа слезных канальцев создает конкурентный (и довольно значительный) отток слезы по слезоотводящим путям, способствует получению ложно низких значений пробы.

Тест LIPCOF (оценка выраженности конъюнктивохалазиса). LIPCOF (*Lid Parallel Conjunctival Folds*) – это субклинические складки нижнего латерального квадранта конъюнктивы глазного яблока, которые расположены параллельно нижнему краю века. LIPCOF оцениваются во время биомикроскопии с помощью щелевой лампы на участке конъюнктивы глазного яблока, перпендикулярном темпоральной и назальной частям лимба (без линзы, в белом свете, без окрашивания флюоресцеином), с увеличением от 18 до 27х при необходимости, и классифицируется по оптимизированной оценочной шкале:

- отсутствие складок конъюнктивы – 0 степень;
- одна стойкая и четко выраженная параллельная складка – 1 степень;

- две стойкие и четко выраженные параллельные складки (обычно меньше 0,2 мм) – 2 степень;
- больше двух стойких и четко выраженных параллельных складок (обычно больше 0,2 мм) – 3 степень.

Оценка: Суммарный результат (сумма баллов по шкале LIPCOF) рассчитывается путем суммирования результатов оценки LIPCOF с носовой и височной стороны. Появление LIPCOF коррелирует с эпителиопатией края века, гиперемией конъюнктивы глазного яблока, гиперемией лимба (LIPCOF только с височной стороны), стабильностью и объемом слезной пленки, количеством муцина и симптомами синдрома сухого глаза.

Исследование в полном объеме проводили перед первым сеансом и через две недели после последнего сеанса лечения в основной группе, и через 2 месяца применения медикаментозной терапии в контрольной группе.

МЕТОДИКИ ЛЕЧЕНИЯ

Подбор остеопатических методик производили с учетом патофизиологии найденных остеопатических нарушений. Остеопатическое тестирование проводили по общепринятым методикам [4, 5, 8, 10]. Программу остеопатического лечения формировали с учетом выявленных соматических дисфункций. Остеопатическое лечение в течение 40 мин. проводилось 1 раз в 10–14 дней. Курс лечения составил 4 приёма. Медикаментозное лечение проводилось в течение 2 месяцев.

В контрольной группе медикаментозная терапия проводилась в течение 2 месяцев. В качестве медикаментозной терапии пациентки из обеих групп получали препарат гиалуроновой кислоты (0,24% раствор гиалуроновой кислоты в виде натриевой соли) в виде глазных капель («Артелак® Всплеск», Бауш энд Ломб Б.В.) 4 раза в сутки ежедневно [3].

Пациенткам из обеих групп были даны рекомендации по гигиене зрения и соблюдению режима труда и отдыха.

Статистическая обработка данных и построение графиков проводились в Microsoft Office Excel. Из пакета анализа данных использовались описательная статистика и оценка значимости различия по t-критерию Стьюдента для связанных выборок. Оценка статистической значимости различия частоты остеопатических дисфункций и других частотных параметров до и после лечения проводилась по критерию χ^2 Пирсона с помощью пакета STATISTICA 7.0.

Большинство участниц исследования (основная группа и группа сравнения) среди жалоб наиболее часто отмечали ощущение «инородного тела» в конъюнктивальной полости (в 100% случаев), плохую переносимость ветра (дыма, кондиционированного воздуха) (в 100% случаев), ощущение «рези» и «жжения» в глазах (в 100% случаев), болевую реакцию на инстилляцию в конъюнктивальную полость индифферентных глазных капель (Левомецитин 0,25%) (в 96,1% случаев). Для сохранения однородности результатов опрос участниц проводился в одну и ту же дату, в конце рабочего дня.

По результатам остеопатического обследования по общепринятым схемам у всех участниц исследования были выявлены дисфункции и/или внутрикостные повреждения височной кости (преимущественно правой) (в 100% случаев), дисфункции и/или внутрикостные повреждения клиновидной кости (в 96,1% случаев), дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (преимущественно правого) (в 96,1% случаев), дисфункции небной кости (преимущественно правой) (в 92,3% случаев), дисфункции верхне-шейного отдела (C0-C1, C1-C2, C2-C3) (в 92,3% случаев). Такая структура остеопатических дисфункций может свидетельствовать о тесной связи нарушения движения височной и клиновидной костей в осуществ-

влении работы краниосакрального механизма и нарушении вегетативной иннервации (гипотонус) крылонебного ганглия, осуществляющего вегетативную парасимпатическую иннервацию слезных желез. Следовательно, коррекция выявленных дисфункций может привести к нормализации вегетативной иннервации и улучшению слезообразования и качества нативной слезы, что приведет к уменьшению выраженности симптоматики и клинических проявлений роговично-конъюнктивального ксероза. Значимой дисфункцией является и ограничение подвижности височно-нижнечелюстного сустава, которое за счет локальных и локально-региональных связей [4, 5] может значительно ограничить динамику крылонебной ямки с последующим ухудшением функции крылонебного ганглия. Еще одним звеном патогенеза развития недостаточности слезообразования может быть раздражение верхнего шейного симпатического ганглия, что будет приводить к снижению секреции слезы и микро-травматизации роговицы и конъюнктивы, приводящих к рефлекторной перегрузке парасимпатического звена рефлекса.

В ходе исследования применялись следующие остеопатические техники: декомпрессия сфенобазиллярного симфиза; коррекция выявленных кинетических дисфункций сфенобазиллярного симфиза; техники коррекции внутрикостных повреждений и кинетических дисфункций клиновидной и височной костей; техники коррекции кинетических дисфункций небной кости; техники коррекции височно-нижнечелюстного сустава; методика дренирования крылонёбных ямок; техники коррекции соматических дисфункций позвонков шейного отдела позвоночника; техника венозных синусов (по методике V.M. Frymann) [4–7].

Дисфункция и внутрикостные повреждения височной кости: основная группа – после лечения уменьшение на 78,6% (с 14 до 3 человек); группа сравнения – без изменений (12 и 12 человек). Дисфункция и внутрикостные повреждения клиновидной кости: основная группа – после лечения уменьшение на 64,3% (с 13 до 4 человек); группа сравнения – без изменений (12 и 12 человек). Дисфункции височно-нижнечелюстного сустава: основная группа – после лечения уменьшение на 71,5% (с 13 до 3 человек); группа сравнения – без изменений (12 и 12 человек). Дисфункции небной кости: основная группа – после лечения уменьшение на 64,3% (с 13 до 4 человек); группа сравнения – без изменений (12 и 12 человек). Дисфункции верхне-шейного отдела (C0-C1, C1-C2, C2-C3): основная группа – после лечения уменьшение на 71,4 % (с 12 до 2 человек); группа сравнения – уменьшение на 25% (12 и 9 человек).

Параметры краниосакрального механизма в данном исследовании использовались как индикатор общего функционального состояния организма. Среднее значение ритма (количество циклов в минуту) в основной группе: до лечения – 6,5, после лечения – 8,64; разница – 2,14 ($p < 0,001$). Среднее значение ритма (количество циклов в минуту) в группе сравнения: до лечения – 6,167, после лечения – 6,25; разница – 0,08 ($p > 0,05$). Среднее значение амплитуды (баллы) в основной группе: до лечения – 1,36, после лечения – 2,43; разница – 1,07 ($p < 0,001$). Среднее значение амплитуды (баллы) в группе сравнения: до лечения – 1,333, после лечения – 1,5; разница – 0,167 ($p > 0,05$). Среднее значение силы (баллы) в основной группе: до лечения – 1,29, после лечения – 2,5; разница – 1,21 ($p < 0,001$). Среднее значение силы (баллы) в группе сравнения: до лечения – 1,25, после лечения – 1,42; разница – 0,17 ($p > 0,05$).

Отмечается значительное снижение (в 2 раза) показателей LIPCOF в основной группе, что свидетельствует об объективном улучшении функционального состояния конъюнктивы и уменьшении отека. В группе сравнения при этом показатели сохраняются практически на прежнем уровне ($p > 0,05$), что говорит об отсутствии значительного эффекта от медикаментозного лечения и рекомендаций по изменению образа жизни в течение 2 месяцев.

Отмечается увеличение показателей пробы Ширмера-I в основной группе, что свидетельствует об объективном улучшении функционального состояния основной и дополнительных слезных желез. В группе сравнения при этом показатели изменяются не так значительно ($p > 0,05$), что говорит об отсутствии значительного эффекта от медикаментозного лечения и рекомендаций по изменению образа жизни в течение 2 месяцев.

Установлено, что в основной группе после лечения отмечалось уменьшение частоты встречаемости жалоб на болевую реакцию на инстилляцию в конъюнктивальную полость индифферентных глазных капель (уменьшение на 57,2%, $p < 0,001$), плохую переносимость ветра, дыма, кондиционированного воздуха (уменьшение на 71,4%, $p < 0,001$), ощущение «сухости» в глазу (уменьшение на 57,1%, $p < 0,001$); увеличение значений показателей КСМ: ритма (в 1,3 раза; $p < 0,001$), амплитуды (1,7; $p < 0,001$) и силы (в 1,9 раза; $p < 0,001$); уменьшение частоты встречаемости признаков соматических дисфункций на 64,3–78,6%, выявлявшихся до лечения в 92,3–100% случаев. После лечения в основной группе выявлено уменьшение проявлений LIPCOF (в 2 раза; $p < 0,001$) и увеличение показателей пробы Ширмера-I (в 1,2 раза; $p < 0,001$).

ВЫВОДЫ

Установлено, что наиболее часто встречающимися соматическими дисфункциями у лиц с синдромом сухого глаза являются кинетические дисфункции и внутрикостные повреждения височной кости (100%), кинетические дисфункции и внутрикостные повреждения клиновидной кости (96,1%), дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (96,1%), кинетические дисфункции небной кости (92,3%), соматические дисфункции шейного отдела позвоночника (92,3%). На фоне комплексного лечения в основной группе отмечалось значительное снижение частоты специфических микропризнаков: болевая реакция на инстилляцию в конъюнктивальную полость индифферентных глазных капель – уменьшение на 57,2%; плохая переносимость ветра, дыма, кондиционированного воздуха – уменьшение на 71,4%; ощущение «сухости» в глазу – уменьшение на 57,1%. В группе сравнения не было отмечено таких значительных изменений частоты специфических микропризнаков. В остеопатическом статусе у пациентов основной группы отмечалось выраженное снижение частоты встречаемости соматических дисфункций. Дисфункции и внутрикостные повреждения височной кости в основной группе после лечения уменьшились на 78,6%, а дисфункции верхне-шейного отдела после лечения уменьшились на 71,4%. В то же время показатели группы сравнения остались практически неизменными. По результатам объективных методов исследования (LIPCOF, проба Ширмера I), в основной группе отмечалось значительное уменьшение проявлений LIPCOF (в 2 раза; $p < 0,001$) и увеличение показателей пробы Ширмера-I (в 1,2 раза; $p < 0,001$). В группе сравнения эти показатели изменились не так значительно. Приведённые данные сравнительной оценки объективных методов исследования доказывают большую эффективность комплексного (osteopaticкое + медикаментозное) лечения пациентов, по сравнению с медикаментозным методом лечения проявлений синдрома сухого глаза.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для повышения эффективности медицинской помощи пациентов с роговично-конъюнктивальным ксерозом целесообразно включать в программу лечения остеопатическое лечение. Основываясь на представлениях об остеопатическом патогенезе поражения вегетативного звена слезного рефлекса, особое внимание необходимо обращать на коррекцию следующих зон: клиновидная кость, височная кость, височно-нижнечелюстной сустав, небная кость, верхняя часть шейного отдела позвоночника. Для объективного контроля эффек-

тивности проводимого остеопатического лечения целесообразно применять следующие методы: LPCOF, проба Ширмера-I. Рекомендуется отслеживать динамику специфических и косвенных микропризнаков роговично-конъюнктивального ксероза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бржеский, В.В. Заболевания слезного аппарата : пособие для практикующих врачей / В.В. Бржеский, Ю.С. Астахов, Н.Ю. Кузнецова. – СПб., 2009. –108 с.
2. Бржеский, В.В. Роговично-конъюнктивальный ксероз (диагностика, клиника, лечение) / В.В. Бржеский, Е.Е. Сомов. – СПб. : «Сага», 2002. – 142 с.
3. Егоров, Е.А. Гиалуроновая кислота: применение в офтальмологии и терапии синдрома «сухого глаза» / Е.А. Егоров // Научно-клиническое рецензионное издание «Клиническая офтальмология». – 2013. – № 2. – С. 71–73.
4. Егорова, И.А. Краниальная остеопатия : руководство для врачей / И.А. Егорова, Е.С. Михайлова ; 2-е изд., перераб и доп. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2013. – 500 с. : ил.
5. Егорова, И.А. Сборник лекций по краниальной остеопатии / И.А. Егорова. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2007. – 152 с.
6. Остеопатия в разделах : руководство для врачей / под ред. И.А. Егоровой, А.Е. Червотока. ; 2-е изд., доп. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2016. – Часть I. – 160 с.
7. Остеопатия в разделах : руководство для врачей / под ред. И.А. Егоровой, А.Е. Червотока. 2-е изд., доп. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2016. – Часть II. – 160 с.
8. Остеопатия в разделах : руководство для врачей / под ред. И.А. Егоровой, А.Е. Червотока. 2-е изд., доп. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2016. – Часть III. – 160 с.
9. Полуниин, Г.С. Блефариты / Г.С. Полуниин, Е.А. Каспарова, Е.Г. Полунина, А. Забегайло // Медицинская газета. – 2007. – № 31. – С. 9.
10. Сомов, Е.Е. Краткое руководство по обследованию и лечению больных с синдромом «сухого глаза» : руководство для врачей / Е.Е. Сомов, В.В. Бржеский. – СПб. : Вель, 2003. – 32 с.

А.В. Дюпин	ORCID iD: 0000-0002-5881-2314
И.А. Егорова	ORCID iD: 0000-0003-3615-7635
К.А. Назаров	ORCID iD: 0000-0002-3115-0808
А.Е. Червоток	ORCID iD: 0000-0002-8559-982X

Егорова Ирина Анатольевна

E-mail: egorova.osteo@gmail.com

УДК 611.833.4; 616.8-009.18; 618.5

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА У ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ РОДОВОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ

А.М. Ходоровская¹, О.Е. Агранович¹, М.В. Савина¹, Е.И. Ермолович¹, Д.Б. Вчерашний², С.В. Новосельцев³¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Санкт-Петербург, Россия² ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН. Санкт-Петербург, Россия³ Северо-Западная академия остеопатии и медицинской психологии. Санкт-Петербург, Россия

SOME FEATURES OF POSTURAL BALANCE IN CHILDREN WITH CONSEQUENCES OF OBSTETRIC BRACHIAL PLEXUS INJURY

А.М. Khodorovskaya¹, O.E. Agranovich¹, M.V. Savina¹, E.I. Ermolovich¹, D.B. Vcherashny², S.V. Novoseltsev³¹ Federal state budget-financed institution "G.I. Turner National Medical Research Center for Children's Orthopedics and Trauma Surgery" of the Ministry of Health of the Russian federation. Saint-Petersburg, Russia² A.F. Ioffe Physical-Technical Institute of the Russian Academy of Sciences. Saint-Petersburg, Russia³ North-West Academy of Osteopathy and Medical Psychology. Saint-Petersburg, Russia

РЕЗЮМЕ

Проведено исследование постурального баланса у 15 детей с последствиями интранатальной травмы плечевого сплетения. Выявлена статистически значимая зависимость между направлением девиации центра давления во фронтальной плоскости и укорочением паретической верхней конечности. У всех обследованных пациентов отмечался дефицит постурального баланса, о чем свидетельствует увеличение таких показателей, как площадь и длина статокинезиограммы, скорость перемещения центра давления.

Ключевые слова: родовая травма плечевого сплетения, постуральный баланс, стабилметрия, вялый парез верхней конечности.

SUMMARY

The postural balance in 15 children with consequences of obstetric brachial plexus injury was evaluated. There was a statistically significant relationship between the area of COP deviation in the frontal direction and paretic upper limb shortening. All of patients had a postural balance deficit, as evidenced by an increase in such parameters as the area and length of the statokinesiogram, the COP movement velocity.

Key words: obstetric brachial plexus injury, postural balance, stabilometry, upper limb flaccid paralysis.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Частота повреждения плечевого сплетения в родах составляет около 0,4–4 случая на 1000 новорожденных. Травматическое повреждение плечевого сплетения встречается наиболее часто, преимущественно у доношенных новорожденных. У 70–92% пациентов отмечаются легкие повреждения, которые спонтанно восстанавливаются в течение двух меся-

цев после родов [3]. Клиническая картина в восстановительном периоде зависит от локализации и тяжести повреждения (ишемия, растяжение, надрыв, разрыв), коррелируют с уровнем повреждения, а также с характером проводимого лечения. В отличие от растяжения или ишемии корешков плечевого сплетения, при которых двигательные нарушения восстанавливаются уже в периоде новорожденности, надрывы и разрывы приводят к стойкому двигательному дефициту верхних конечностей. В большинстве случаев (две трети больных) травмируется верхний ствол плечевого сплетения (корешки C5–C6), у трети пациентов – верхний ствол в комбинации со средним (корешки C5–C7). Клинически при поражении верхнего ствола плечевого сплетения нарушаются движения в плечевом суставе, а также сгибание в локтевом суставе [1].

Изолированная травма нижнего ствола (корешки C8–Th1) отмечается очень редко, приблизительно в 1% случаев. Тотальный тип повреждения плечевого сплетения (C5–Th1) наблюдается в среднем в 15% случаев. При этом нарушается функция мышц дистального и проксимального отделов верхней конечности, в некоторых случаях при сопутствующем поражении шейного (звездчатого) ганглия или симпатического пути развивается синдром Горнера [1].

В настоящее время разработан рекомендательный протокол лечебно-диагностических мероприятий у детей первых месяцев жизни, принципы нейрохирургического и ортопедического лечения пациентов с интранатальным повреждением плечевого сплетения различного возраста, однако в современной зарубежной и отечественной литературе недостаточно освещены проблемы нарушения постурального баланса у пациентов с подобными поражениями [1, 4, 9].

Цель исследования: анализ параметров постурального баланса у детей с последствиями родового повреждения плечевого сплетения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено клиническое и биомеханическое обследование 15 больных с односторонним интранатальным повреждением плечевого сплетения в возрасте от 5 лет до 15 лет (средний возраст $8,86 \pm 3,58$ года), из них мальчиков 11 (73,3%), девочек 4 (26,7%). Правостороннее поражение отмечено в 8 (53,33%) случаях, левостороннее – в 7 (46,67%) наблюдениях.

Клиническое обследование включало в себя субъективные (изучение жалоб, анамнеза развития заболевания, особенности анамнеза жизни пациента) и объективные методы исследования (осмотр, измерение абсолютной и относительной длин конечностей, исследование амплитуды движений в суставах) .

Для анализа постуральных нарушений использовали компьютерный стабیلлографический комплекс «Стабилан-01-2.13» производства ОКБ «РИТМ». В исследовании применялись установка стоп пациента на платформе в европейской позиции. Проводились следующие тесты: стабیلлографический тест, стабیلлографическая проба Ромберга. В стабیلлометрический анализ включена стабیلлографическая проба Ромберга. Время регистрации стабیلлограммы составляло 20 секунд.

Статистический анализ проводили с применением программ Statistica 8,0 ввиду малого объема выборки предположение и проверку гипотезы о соответствии распределения выборок нормальному не проводили и применяли непараметрический точный (двухсторонний) критерий Фишера. Разницу считали достоверной при $p < 0,05$. Описательная статистика представлена по основным характеристикам: m – среднее значение, σ – стандартное отклонение.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Определяющими параметрами, используемыми при исследовании, являлись: положение центра давления (ЦД) во фронтальной и сагиттальной плоскостях, скорость перемещения ЦД, площадь статокинезиограммы, длина статокинезиограммы в зависимости от площади.

«Среднее положение центра давления» во фронтальной плоскости было в пределах нормы [5] в 12 (80%) наблюдениях. Увеличение данного параметра отмечалось у 3 (20%) пациентов, средний возраст которых составил $14,33 \pm 0,57$ лет. Было выявлено, что у 9 (60%) больных сторона девиации ЦД во фронтальной плоскости совпадала со стороной поражения плечевого сплетения. Нами было выявлено, что при укорочении пораженной верхней конечности более чем на 10% (преимущественно за счет плечевой кости), по сравнению с непораженной, девиация ЦД отмечалась в противоположную сторону пораженной конечности (рис. 1). Такая особенность баланса была отмечена у 5 больных с укорочением паретической верхней конечности более 10%, и у 1 больного с укорочением пораженной верх-

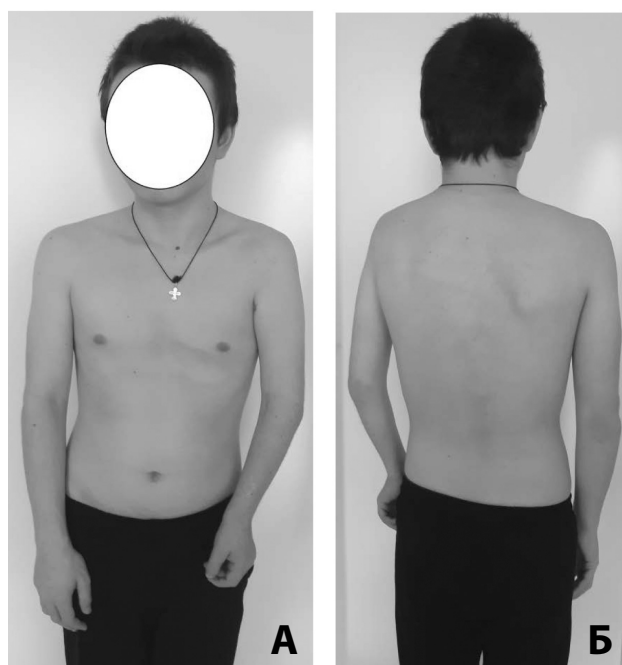
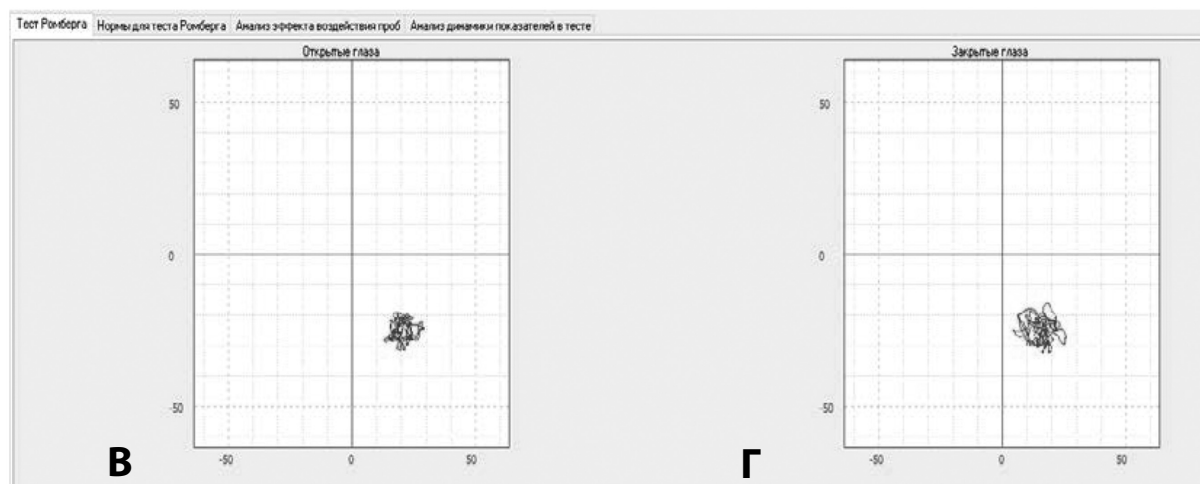


Рис. 1. Больной В., 14 лет. Последствия интранатальной травмы левого плечевого сплетения на уровне C5–C7

Рис.1А и 1Б. Укорочение левой верхней конечности. Множественные контрактуры суставов левой верхней конечности. Асимметрия надплечий, углов лопаток, треугольников талии

Рис. 1В и 1Г статокинезиограммы при пробе Ромберга (1В – при открытых глазах, 1Г – при закрытых глазах).

Смещение ЦД вправо и вентрально



ней конечности менее 10%. При разновеликости верхних конечностей менее чем 10%, у 9 из 10 больных отмечалась девиация ЦД в ипсилатеральную пораженной конечности сторону (рис. 2). Данная зависимость являлась статистически достоверной. Точный критерий Фишера (двусторонний) равен 0,002 ($p < 0,05$).

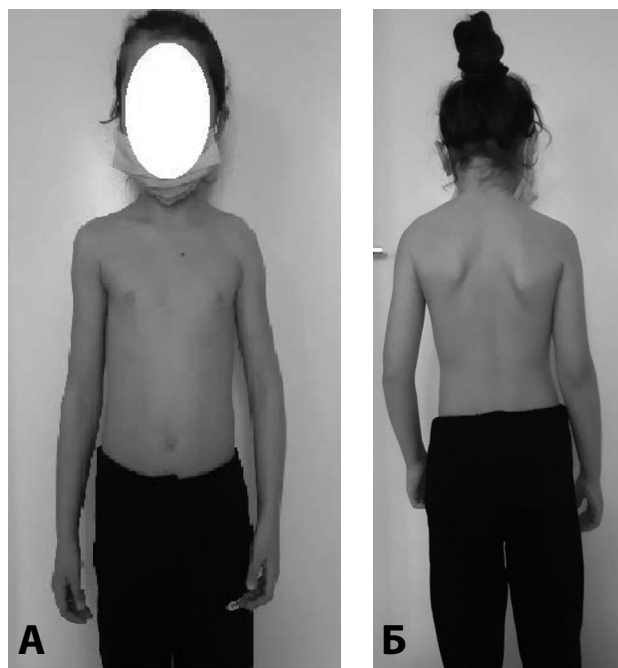
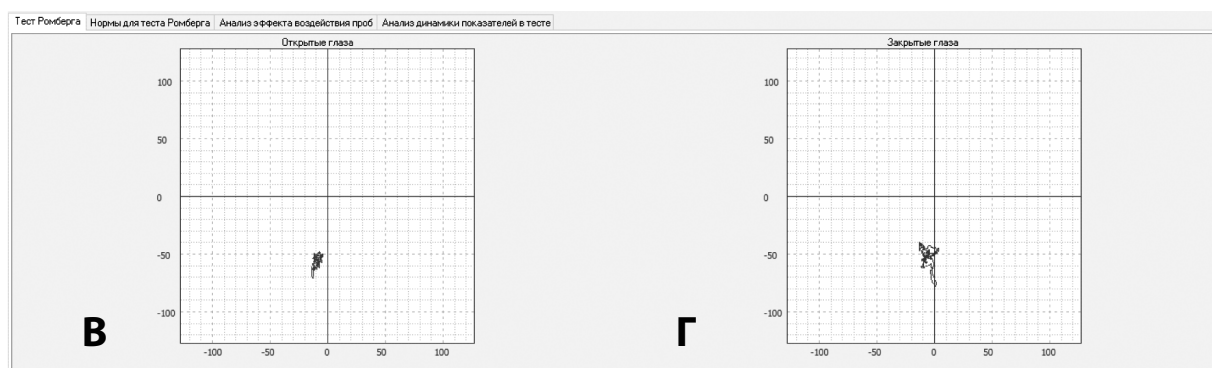


Рис. 2. Больная И., 7 лет. Последствия интранатальной травмы левого плечевого сплетения на уровне C5–C6

Рис. 2А. Укорочение левой верхней конечности, асимметрия надплечий, лопаток, треугольников талии

Рис. 2В и 2Г – статокинезиограммы при пробе Ромберга (2В – при открытых глазах, 2Г – при закрытых глазах). Смещение ЦД влево и дорзально



В сагиттальной плоскости «среднее положение центра давления» соответствовало норме или было незначительно смещено в каудальном направлении в 12 (80%) наблюдениях. Вентральное смещение ЦД отмечалось у 3 (20%) больных, у которых во фронтальной плоскости отмечалось смещение ЦД в контрлатеральную пораженной конечности сторону. Средний возраст этих пациентов составил $14,33 \pm 0,57$ лет. Зависимость между разновеликостью верхних конечностей и направлением девиации ЦД в сагиттальной плоскости не была статистически достоверной ($p > 0,05$).

«Площадь статокинезиограммы» была выше нормы во всех наблюдениях. При этом отмечалось увеличение площади статокинезиограммы при закрытых глазах в среднем в $2 \pm 0,91$ раза по сравнению с нормой.

«Длина статокинезиограммы в зависимости от площади» уменьшалась при закрытых глазах у всех больных и была приближена к норме при открытых и закрытых глазах

у 12 (80%) больных. Увеличение длины статокинезиограммы в зависимости от площади было выявлено у двух больных с укорочением паретической верхней конечности менее 10% и у 1 больного с укорочением пораженной верхней конечности более 10%. При этом, у пациента с укорочением пораженной верхней конечности более 10%, девиация ЦД во фронтальной плоскости отмечалась в контратеральную пораженной конечности сторону, а в сагиттальной плоскости – в дорзальном направлении. У этого же пациента отмечалось увеличение средней скорости перемещения ЦД более чем в 2 раза.

«Средняя скорость перемещения ЦД» была выше нормы во всех наблюдениях, как при открытых, так и при закрытых глазах. Данный параметр увеличивался при закрытых глазах в 11 (73,3%) случаях, в среднем в $1,3 \pm 0,17$ раза.

Угол между сагиттальной линией и плоскостью, в которой происходит максимальное число колебаний статокинезиограммы («среднее направление колебаний»), был выше нормы у всех пациентов. В 100% случаев отсутствовала зависимость между средним направлением колебаний и разновеликостью конечностей, а также возрастом пациентов.

Ввиду малого объема выборки выявление гендерных различий поструральной стратегии у больных с последствиями интранатальной травмы плечевого сплетения не проводилось.

ОБСУЖДЕНИЕ

Постуральный баланс определяется как способность поддерживать, управлять общим центром массы тела в целях предотвращения потери равновесия при статическом и динамическом положениях. Постуральный баланс является результатом биомеханического и рефлекторного взаимодействия всех мышц туловища и конечностей [10]. В осуществлении функции равновесия участвует сложная статокинетическая система, включающая афферентные (вестибулярное, зрительное, проприоцептивное) и эфферентные звенья (нейровегетативное, мышечное). При осуществлении функции равновесия первыми активируются рецепторы вестибулярного аппарата, нервные импульсы от которых поступают по нисходящим вестибулоспинальным трактам к мышцам туловища и конечностям, а также по вестибуло-мозжечковым связям в мозжечок. В ядра базальных ганглиев и мозжечка по восходящим путям проходят нервные импульсы от проприоцепторов, переключающиеся в таламусе на второй нейрон и проецируемые в теменную долю головного мозга, где и формируется схема тела [2].

Концепция единой статокинетической системы человека является методологической основой для оценки функции равновесия и координации движений [12]. Для правильного функционирования статокинетической системы важны все входящие в нее составные элементы [12, 13]. При нарушении целостности статокинетической системы (в частности, в нашем случае – нарушение целостности стволов плечевого сплетения) происходит дефицит пострурального контроля, заключающийся в асимметрии позы и движения, формировании устойчивых патологических двигательных стратегий. В зависимости от объема и типа повреждения стволов плечевого сплетения асимметрия позы, обуславливающая дефицит баланса у представленных в работе больных, клинически выражалась в пронации всей пораженной верхней конечности или ее сегментов, сгибательной контрактуре локтевого сустава и приводящей контрактуре плечевого сустава, ротации нижнего края лопатки кнутри и в ее расположении выше здоровой, гипотрофии мышц плечевого пояса, плеча, предплечья, укорочения пораженной верхней конечности.

На первом году жизни развитие контроля осанки начинается с контроля головы и продолжается каудально. Симметричная опора на обе руки у ребенка первых месяцев жизни является важнейшим этапом формирования более сложных двигательных актов, таких как

сидение, ползание [7, 8]. По мнению S.K. Campbell с соавторами, нарушение постурального контроля выявляется у пациентов с интранатальным повреждением плечевого сплетения уже с 4 месяцев [7]. Асимметричные движения мышц плечевого пояса и верхних конечностей у детей с данной патологией приводят к нарушению цикла ходьбы и особенно бега, в которых паретичная конечность не принимает участие [4, 11, 15]. По данным D. Bellows и соавт., у пациентов детского возраста с интранатальным повреждением плечевого сплетения относительно сверстников отмечается отставание в приобретении двигательных навыков, при которых необходимы координированные движения обеих верхних конечностей [4].

Е. Ridgway с соавторами на основании данных исследования особенностей постурального контроля 32 детей в возрасте от одной недели до 15 лет выявили нарушение формирования постуральных реакций у 97% пациентов, при этом постуральный контроль с возрастом имел тенденцию к ухудшению [14], что совпало с полученными нами данными.

ВЫВОДЫ

1. У больных с интранатальным повреждением плечевого сплетения дефицит постурального контроля обусловлен асимметрией позы и формированием устойчивых патологических двигательных стратегий.

2. Направление девиации центра давления во фронтальной плоскости зависит от соотношения длины между непораженной и пораженной верхней конечностью.

3. Результаты проведенного исследования указывают на снижение компенсаторных возможностей поддержания равновесия у детей с интранатальным повреждением плечевого сплетения, о чем свидетельствует увеличение таких показателей, как площадь и длина статокинезиограммы, скорость перемещения ЦД.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования указывают на снижение компенсаторных возможностей поддержания равновесия у детей с интранатальным повреждением плечевого сплетения, особенно у больных с разноразмерностью верхних конечностей более 10%, о чем свидетельствует увеличение таких показателей, как площадь и длина статокинезиограммы, скорость перемещения ЦД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крюкова, И.А. Рекомендательный протокол оказания медицинской помощи при родовой травме плечевого сплетения у детей первых месяцев жизни / И.А. Крюкова и др. // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2016. – Т. 4, № 1. – С. 72–77.
2. Скворцов, Д.В. Диагностика двигательной патологии инструментальными методами: анализ походки, стабилметрия / Д.В. Скворцов // Науч.-мед. фирма МБН. – 2007. – 640 с.
3. Abid, A. Brachial plexus birth palsy: management during the first year of life / A. Abid // Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research. – 2016. – Т. 102, № 1. – С. 125–132.
4. Anguelova, G.V. Impaired automatic arm movements in obstetric brachial plexus palsy suggest a central disorder / G.V. Anguelova et al. // Journal of child neurology. – 2016. – Т. 31, № 8. – С. 1005–1009.
5. Barozzi, S. Reliability of postural control measures in children and young adolescents / S. Barozzi et al. // European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. – 2014. – Т. 271, № 7. – С. 2069–2077.
6. Bellows, D. Coordination and balance in children with birth-related brachial plexus injury: a preliminary study / D. Bellows, M. Bucevska, C. Verchere // Physiotherapy Canada. – 2015. – Т. 67, № 2. – С. 105–112.

7. Çelik, G. The Relationship between Trunk Control and Upper Extremity Function in Children with Obstetric Brachial Plexus Palsy / G. Çelik, K. Delioğlu, T. Firat // *Developmental Neurorehabilitation*. – 2020. – С. 1–9.
8. Hale, H.B. Current concepts in the management of brachial plexus birth palsy / H.B. Hale, D.S. Bae, P.M. Waters // *The Journal of hand surgery*. – 2010. – Т. 35, №. 2. – С. 322–331.
9. Hadders-Algra, M. Early human motor development: From variation to the ability to vary and adapt / M. Hadders-Algra // *Neuroscience & biobehavioral reviews*. – 2018. – Т. 90. – С. 411–427.
10. Harbourne, R. Upper extremity function: What's posture got to do with it? / R. Harbourne, K. Kamm // *Journal of Hand Therapy*. – 2015. – Т. 28, №. 2. – С. 106–113.
11. Nagymáté, G. Reliability analysis of a sensitive and independent stabilometry parameter set / G. Nagymáté, Z. Orlovits, R.M. Kiss // *PloS one*. – 2018. – Т. 13, № 4. – e0195995.
12. Ruhe, A. The test–retest reliability of centre of pressure measures in bipedal static task conditions – a systematic review of the literature / A. Ruhe, R. Fejer, B. Walker // *Gait & posture*. – 2010. – Т. 32, № 4. – С. 436–445.
13. Ridgway, E. et al. Effects from birth brachial plexus injury and postural control / E. Ridgway et al. // *The Journal of pediatrics*. – 2013. – Т. 162, № 5. – С. 1065–1067.
14. Souza, L. Balance impairments after brachial plexus injury as assessed through clinical and posturographic evaluation / L. Souza, T. Lemos, D.C. Silva, J.M. de Oliveira, J.F. Guedes Corrêa, P.L. Tavares, C.D. Vargas, et al. // *Frontiers in human neuroscience*. – 2016. – Т. 9. – С. 715.

А.М. Ходоровская

ORCID iD: 0000-0002-2772-6747

О.Е. Агранович

ORCID iD: 0000-0002-6655-4108

М.В. Савина

ORCID iD: 0000-0001-8225-3885

Е.И. Ермолович

ORCID iD: 0000-0001-6716-1034

Д.Б. Вчерашний

ORCID iD: 0000-0003-1658-789X

С.В. Новосельцев

ORCID iD: 0000-0002-0596-2343

Ходоровская Алина Михайловна

E-mail: alinamyh@gmail.com

УДК 616-009.7; 616-08-039.73

ОПРАВДАНАЯ СТРАТЕГИЯ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ С ПОМОЩЬЮ МАНУАЛЬНЫХ И ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ ТЕХНИК

Н.А. Краснаярова

Центр остеопатической медицины, Институт остеопатической медицины. Алматы, Республика Казахстан

THE JUSTIFIED STRATEGY FOR THE CORRECTION OF PAIN SYNDROMES USING MANUAL AND OSTEOPATHIC TECHNIQUES

N.A. Krasnoyarova

The Center for Osteopathic Medicine, Osteopathic Medicine Institute, Almaty City, Republic of Kazakhstan

РЕЗЮМЕ

Анализ результатов коррекции ноцицептивных, нейропатических и психогенных болевых синдромов с помощью мануальных и остеопатических техник у 1540 пациентов позволил обосновать определенное значение функциональных биомеханических нарушений и соматических дисфункций в патофизиологических механизмах боли. Результаты исследования доказывают рациональность применения мануальных и остеопатических техник для коррекции болевых синдромов.

Ключевые слова: болевые синдромы, функциональные биомеханические нарушения, соматические дисфункции, мануальные техники, остеопатические техники.

SUMMARY

Analysis of the results of the correction of nociceptive, neuropathic, and psychogenic pain syndromes in 1540 patients using manual and osteopathic techniques made it possible to justify a certain importance of functional biomechanical disorders and somatic dysfunctions in the pathophysiological mechanisms of pain. The study results prove the rationality of using manual and osteopathic techniques for the correction of pain syndromes.

Key words: pain syndromes, functional biomechanical disorders, somatic dysfunctions, manual techniques, osteopathic techniques.

ВВЕДЕНИЕ

Боль с момента зарождения человечества на планете Земля всегда являлась самой важной проблемой медицины. Боль заслуженно выступает как главный компонент защитной системы человеческого организма, а на современном этапе по масштабам распространения в развитых странах мира она стала сопоставима с эпидемией [39]. Пророческим оказалось высказывание американской актрисы Джулианны Мур – «никому не избежать боли». Поэтому боль превратилась в самое распространенное страдание всего человечества [2, 4–6, 17, 18].

По определению экспертов Международной Ассоциации по изучению боли [5, 6, 19], **«боль – это неприятное ощущение и эмоциональное переживание, связанное с действительным или возможным повреждением тканей или описываемое в терминах такого повреждения»**. Боль возникает вследствие активации ноцицептивной системы, которая является сенсорной системой, формирующей боль в результате воздействия

повреждающих факторов [20]. Происходит усиление потока болевой импульсации с периферии в результате нейрогенного воспаления и повышенного высвобождения тканевых, плазменных и нейрогенных алгогенов [18]. Развивается периферическая сенситизация, происходит антидромная стимуляция и нейрогенное воспаление, усиливающие периферическую сенситизацию и поток болевых импульсов в центральную нервную систему. Активируются NMDA-рецепторы нейронов в задних рогах спинного мозга. В синапсах образуются специфические нейромедиаторы и нейромодуляторы. Развивается центральная сенситизация с последующим истощением и гибелью нейронов. Возникают зоны вторичной гипералгезии. Наступает ослабление деятельности и дезинтеграция антиноцицептивной системы. В результате всех этих процессов в центральной нервной системе происходит образование генераторов патологически усиленного возбуждения и формируется патологическая алгическая система.

С позиций патофизиологии болевые синдромы распределяются на три группы [5, 19, 20]:

- ноцицептивные болевые синдромы,
- нейропатические болевые синдромы,
- психогенные болевые синдромы.

Ноцицептивные болевые синдромы возникают в результате прямой стимуляции ноцицепторов в тканях организма при их повреждении. Ноцицептивные болевые синдромы разделяют на соматические (соматогенные) и висцеральные. При соматических (соматогенных) болях первичный генератор патологически усиленного возбуждения формируется в соме. В этой группе довольно распространенными являются миофасциальные болевые синдромы с генератором патологически усиленного возбуждения в триггерной точке. При висцеральных болевых синдромах генератор патологически усиленного возбуждения формируется в результате висцеральных дисфункций, связанных с нарушениями мобильности и мотильности внутренних органов.

Нейропатические болевые синдромы (синонимы: невропатические, нейрогенные болевые синдромы) возникают вследствие повреждения структур соматосенсорной нервной системы и дисфункции в корково-подкорковых отношениях головного мозга. В их патогенезе ведущее значение придается нарушению механизмов генерации и проведения болевого сигнала, нарушению контроля возбудимости ноцицепторов в структурах спинного и головного мозга. В практической медицине довольно часто встречаются вертеброгенные нейропатические боли, связанные с соматическими дисфункциями в позвоночных двигательных сегментах, с функциональными биомеханическими нарушениями в позвоночнике.

Психогенные болевые синдромы – это целый комплекс расстройств, основой которого являются боли психологического происхождения с выраженными психоэмоциональными проявлениями. Генератор патологически усиленного возбуждения при психогенных болях формируется в «эмоциональном мозге» – в лимбико-ретикулярном комплексе. Кровоснабжение его тесно связано с вертебрально-базиллярной системой, на состояние которой влияют соматические дисфункции на уровне шейного отдела позвоночника [14, 15, 26]. Дисфункции в краниосакральной системе тоже являются значимыми факторами в патогенезе психогенных болевых синдромов.

Следовательно, при ноцицептивных, нейропатических и психогенных болевых синдромах формирование патологической алгической системы может происходить вследствие образования генераторов патологически усиленного возбуждения, в возникновении которых значимыми являются функциональные биомеханические нарушения в тканях организма, в позвоночных двигательных сегментах, соматические дисфункции, висцеральные дисфункции, дисфункции в краниосакральной системе.

Мануальная терапия и остеопатия направлены на коррекцию функциональных биомеханических нарушений, всех видов дисфункций [1, 7, 9, 11–13, 21, 28, 30, 32]. Поэтому целесообразно применять мануальные и остеопатические техники для коррекции болевых синдромов, учитывая патогенетические механизмы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить эффективность применения мануальных и остеопатических техник при ноцицептивных, нейропатических и психогенных болевых синдромах и обосновать их применение как патогенетический метод коррекции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа выполнена на кафедре традиционной медицины Казахского медицинского университета непрерывного образования, на базе неврологических отделений Центральной городской клинической больницы г. Алматы и в Центре остеопатической медицины г. Алматы в период с 2015 года по 2021 год.

Обследовано 1540 пациентов с болевыми синдромами в возрасте от 20 до 70 лет. Среди них было 995 женщин (64,6%) и 545 мужчин (35,4%).

Всем больным (100%) было проведено клинико-неврологическое исследование, мануальная диагностика [7, 11, 21], остеопатическая диагностика [1, 8, 9, 12, 28, 32]. Рентгенография различных отделов позвоночника, компьютерная томография были проведены у 899 пациентов (58,4%). Ультразвуковая доплерография брахиоцефальных сосудов была проведена у 312 пациентов (20,3%). Биоэлектрическая активность головного мозга по данным ЭЭГ была исследована у 41 пациента (2,7%). Офтальмоскопическое исследование было проведено у 24 пациентов (1,6%). Нейропсихологическое исследование с тестами на состояние процессов памяти [19] проведено у 12 пациентов (0,8%).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведенное исследование у 1540 пациентов с болевыми синдромами позволило выделить в указанной группе следующие формы.

У 208 пациентов (13,5%) отмечались миофасциальные болевые синдромы с наличием активных триггерных пунктов. Миофасциальные болевые синдромы входили в разряд ноцицептивных болей.

У 84 пациентов (5,5%) отмечались висцеральные боли в желчном пузыре, кишечнике, желудке, в сердце и в легких. Висцеральные боли относились к ноцицептивным болям.

484 пациента (31,4%) жаловались на головные боли. При обследовании были обнаружены головные боли напряжения, головные боли в результате внутричерепной гипертензии, цервикогенные головные боли, головные боли вследствие вертебрально-базилярной недостаточности, мигрень. По патофизиологическим механизмам головные боли относились и к ноцицептивным, и к нейропатическим болевым синдромам.

У 720 больных (46,8%) диагностика позволила установить вертеброгенные заболевания периферической нервной системы с рефлекторными и корешковыми синдромами. Встречались цервикалгии, цервикокраниалгии, цервикобрахиалгии, торокалгии, люмбаго и люмбалгии. Довольно часто отмечались компрессионные радикулопатии. Указанные болевые синдромы относились к нейропатическим болевым синдромам.

У 44 пациентов (28,6%) наблюдались психогенные боли. Ведущим, пусковым фактором в генезе психогенной боли были эмоциональные и другие психические расстройства, а не повреждение соматических или висцеральных органов, не повреждение структур соматосенсорной нервной системы [20].

Мануальная диагностика и остеопатический алгоритм исследования у всех 1540 пациентов с болевыми синдромами (100%) выявили функциональные биомеханические нарушения в позвоночных двигательных сегментах, в миофасциальных тканях, в висцеральной системе, соматические дисфункции в различных отделах позвоночника, в мягких тканях, висцеральные дисфункции, дисфункции в краниосакральной системе. Именно поэтому все пациенты получили в целях коррекции болевых синдромов мануальные приемы (релаксация, мобилизация, манипуляция) и остеопатические техники (структуральные, висцеральные, краниальные).

Мануальные приемы были направлены на устранение функциональных биомеханических нарушений в различных отделах позвоночника и в мягких тканях. Остеопатические техники применялись для коррекции соматических дисфункций в различных отделах позвоночника, в висцеральной системе и в краниосакральной системе.

Курс состоял из 2–3–4 сеансов, которые проводились через 3–5 дней. Мануальная и остеопатическая диагностика предшествовала каждому сеансу и способствовала оценке результатов коррекции после каждого сеанса в динамике.

У 208 больных (13,5%) с миофасциальными болевыми синдромами мануальные и остеопатические приемы были направлены на устранение или дезактивацию триггерных пунктов, на коррекцию миофасциальной дисфункции с помощью воздействия непосредственно на мышечно-фасциальные структуры и с помощью опосредованного воздействия через позвоночные двигательные сегменты, таз, краниосакральную систему. Применялись постизометрическая и постреципрокная релаксация, прессура (миотерапия), мобилизация мягких тканей, миофасциальное растяжение, миофасциальный релиз, мягкотканые и суставные остеопатические техники, мышечно-энергетические техники, стрейн-контрстрейн, декомпрессия C0–C1 и C1–C2, L5–S1, королевская техника остеопатии – дренаж венозных синусов [10, 33, 31, 9, 22, 38, 28].

У 84 пациентов (5,5%) с висцеральными болями применялись мануальные и остеопатические техники для восстановления нормальной подвижности внутреннего органа – на восстановление его мобильности или мотильности. Использовались три вида висцеральных техник: прямые, непрямые, индукционные. Обязательно применялись техники коррекции диафрагм [1, 16, 24, 28, 34].

У 484 больных (31,4%) с головными болями использовались мануальные и остеопатические техники на уровне шейного, верхнегрудного отделов позвоночника, на уровне первых ребер и ключиц. Особенно в сегментах C0–C1–C2, на подзатылочных мышцах. Проводилась ингибция верхнего и нижнего шейных симпатических ганглиев. Использовались и тракционные приемы. Большое внимание уделялось краниосакральной системе. Проводилась коррекция швов черепа, коррекция сфенобазиллярного синхондроза, коррекция яремного и большого затылочного отверстий, мембранозное уравнивание черепа, и довольно часто применялись техники коррекции торокоабдоминальной, тазовой и шейно-грудной диафрагм [3, 9, 11, 27, 34, 35, 40].

У 720 больных (46,8%) с болевыми синдромами вертеброгенного происхождения рефлекторного и корешкового характера проводились мануальные и остеопатические приемы [1, 7, 8, 13, 25, 29, 30, 36]. Они были направлены на коррекцию функциональных биомеханических нарушений в различных отделах позвоночника, на коррекцию дисфункций шейного, грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника, тазовых дисфункций. Применялась декомпрессия C0–C1, декомпрессия LV–SI, затылочно-крестцовое уравнивание, дуральные техники, компрессия 4-го желудка.

У 44 пациентов (28,6%) с психогенными болями мануальные и остеопатические техники способствовали улучшению кровообращения в системе позвоночных артерий, обеспечи-

вающей кровоснабжение весомой части лимбико-ретикулярной формации, и коррекции краниальных дисфункций. Использовались приемы мобилизации, тракционные техники, фасциальные приемы на уровне шейного отдела позвоночника, остеопатическая техника для улучшения кровотока в позвоночных артериях, дренаж венозных синусов, коррекция дисфункций сфенобазиллярного синхондроза [2, 11, 15, 26–28, 30, 35].

РЕЗУЛЬТАТЫ КОРРЕКЦИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА

1540 пациентов (100%) с ноцицептивными, нейропатическими и психогенными болевыми синдромами получили мануальные и остеопатические техники для коррекции боли, так как диагностика позволила во всех случаях (100%) обнаружить функциональные биомеханические нарушения и соматические дисфункции, имеющие определенное значение для активации ноцицептивной системы. Результаты коррекции болевых синдромов оценивались по жалобам пациентов, по их объективному статусу, по данным неврологического обследования, по результатам мануальной и остеопатической диагностики. В некоторых случаях повторно проводилась ультразвуковая доплерография брахиоцефальных сосудов, ЭЭГ, осмотр глазного дна, исследование памяти.

Применение мануальных и остеопатических техник для коррекции ноцицептивных, нейропатических и психогенных болевых синдромов у 1540 пациентов позволило устранить болевой синдром у 503 пациентов (38,8%), значительно уменьшить – у 815 пациентов (52,9%), уменьшить – у 222 пациентов (14,4%). Полученные данные указывают на положительные результаты применения мануальных и остеопатических приемов при болевых синдромах ноцицептивного, нейропатического и психогенного характера. Результаты коррекции болевых синдромов с помощью мануальных и остеопатических техник представлены в таблице 1 и на диаграмме 1.

Таблица 1

РЕЗУЛЬТАТЫ КОРРЕКЦИИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ С ПОМОЩЬЮ МАНУАЛЬНЫХ И ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ ТЕХНИК

Результаты коррекции	Количество пациентов	%
Устранение болевого синдрома	503	38,8%
Значительное уменьшение болевого синдрома	815	52,9%
Уменьшение болевого синдрома	222	14,4%

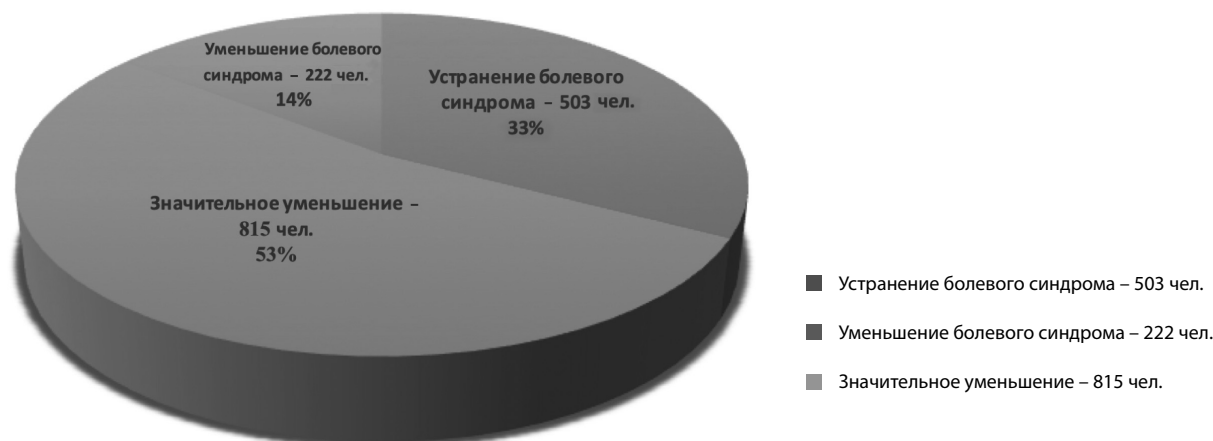


Диаграмма 1. Результаты коррекции болевых синдромов с помощью мануальных и остеопатических техник

Полученные данные свидетельствуют о том, что во всех случаях (100%) удалось устранить и уменьшить ноцицептивные, нейропатические и психогенные болевые синдромы с помощью мануальных и остеопатических техник. Положительные результаты подтверждались во всех случаях (100%) объективным осмотром, в некоторых случаях – динамикой дополнительных методов исследования.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование позволило установить, что функциональные биомеханические нарушения в позвоночных двигательных сегментах, в миофасциальных тканях, в висцеральной системе, соматические дисфункции в различных отделах позвоночника, в мягких тканях, висцеральные дисфункции, дисфункции в краниосакральной системе имеют значение в патогенезе болевых синдромов. На их устранение и уменьшение направлены мануальные и остеопатические техники, применение которых привело к положительным результатам. Полученные данные объективно подтверждают эффективность применения мануальных и остеопатических техник для коррекции ноцицептивных, нейропатических и психогенных болевых синдромов.

ВЫВОДЫ

1. Функциональные биомеханические нарушения и соматические дисфункции в различных физиологических системах человеческого организма имеют определенное значение в патофизиологических механизмах ноцицептивных, нейропатических и психогенных болевых синдромов.

2. Мануальные и остеопатические техники, направленные на устранение и уменьшение функциональных биомеханических нарушений и соматических дисфункций, являются патогенетическими методами коррекции ноцицептивных, нейропатических и психогенных болевых синдромов.

3. Мануальные и остеопатические техники являются эффективным методом коррекции ноцицептивных, нейропатических и психогенных болевых синдромов, который рекомендуется внедрять в практическую медицину.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барраль, Ж.-П. Висцеральные манипуляции / Ж.-П. Барраль, П. Мерсьер ; пер. с англ. – Иваново : Издательство МИК, 1999. – 287с.
2. Барраль, Ж.-П. Травма. Остеопатический подход / Ж.-П. Барраль, А. Кробьер ; пер. с англ. – Иваново : Издательство МИК, 2003. – 336 с.
3. Бертон, А. Краниальная остеопатия: техника и протоколы лечения / А. Бертон, К.А. Жермини-Тарен ; пер. с фр. – М. : МЕДпресс-информ, 2010. – 184 с.
4. Болевые синдромы в неврологической практике / под ред. чл.-корр. РАМН А.М. Вейна. – М. : МЕДпресс-информ, 1999. – 372 с.
5. Болевые синдромы в неврологической практике / под ред. проф. В.Л. Голубева. – М. : МЕДпресс-информ, 2010. – 336 с.
6. Боль : руководство для врачей и студентов / под ред. акад. РАМН Н.Н. Яхно. – М. : МЕДпресс-информ, 2009. – 304 с.
7. Веселовский, В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия / В.П. Веселовский. – Рига, 1991. – 344 с.
8. Даттон, К.С. Основы остеопатии : учебно-методическое пособие / К.С. Даттон ; пер. с англ. – Алматы, 1998. – 60 с.

9. Егорова, И.А. Краниальная остеопатия : руководство для врачей / И.А. Егорова, Е.С. Михайлова. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2013. – 500 с.
10. Иваничев, Г.А. Миофасциальная боль : монография / Г.А. Иваничев. – Казань, 2007. – 392 с.
11. Иваничев, Г.А. Мануальная медицина / Г.А. Иваничев. – Казань, 2000. – 650 с.
12. Кравченко, Т.И. Краниальная остеопатия : практическое руководство для врачей / Т.И. Кравченко, М.А. Кузнецова. – СПб., 2004. – 112 с.
13. Краснаярова, Н.А. Эффективность дифференцированной мануальной терапии при рефлекторных корешковых синдромах поясничного остеохондроза : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.А. Краснаярова. – Новосибирск, 1990. – 21 с.
14. Краснаярова, Н.А. Нарушения мозгового кровообращения в вертебрально-базилярной системе : руководство для врачей / Н.А. Краснаярова. – Алматы: Ғылым, 1995. – 204 с.
15. Краснаярова, Н.А. Значение функциональных биомеханических нарушений шейного отдела позвоночника в патогенезе дисциркуляторных энцефалопатий и их коррекция : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н.А. Краснаярова. – Казань, 1997. – 36 с.
16. Краснаярова, Н.А. Висцеральная остеопатия : руководство для врачей / Н.А. Краснаярова. – Алматы, 2012. – 237 с.
17. Крыжановский, Г.Н. Детерминантные структуры в патологии нервной системы. Генераторные механизмы нейропатологических синдромов / Г.Н. Крыжановский. – М. : Медицина, 1980. – 360 с.
18. Крыжановский Г.Н. Общая патофизиология нервной системы : руководство / Г.Н. Крыжановский. – М. : Медицина, 1997. – 352 с.
19. Кукушкин, М.Л. Общая патология боли / М.Л. Кукушкин, Н.К. Хитров. – М. : Медицина, 2004. – 144 с.
20. Кукушкин, М.Л. Болевой синдром: патофизиология, клиника, лечение. Клинические рекомендации / М.Л. Кукушкин, Г.Р. Табеева, Е.В. Подчуфарова ; под ред. акад. РАМН Н.Н. Яхно. – М. : ИМА-ПРЕСС, 2011. – 72 с.
21. Левит, К. Мануальная медицина / К. Левит, Й. Захсе, В. Янда ; пер. с нем. – М. : Медицина, 1993. – 512 с.
22. Лоуренс, Х. Джонс. Стрейн-контрстрейн. Остеопатическое лечение чувствительных к боли точек / Х. Джонс Лоуренс.– СПб. : Невский ракурс, 2012. – 150 с.
23. Лурия, А.Р. Основы нейропсихологии : учебное пособие / А.Р. Лурия. – М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 384 с.
24. Михайлов, А.М. Висцеральная мануальная терапия. Клиника, диагностика, лечение / А.М. Михайлов. – Новокузнецк, 1988. – 109 с.
25. Новосельцев, С.В. Введение в остеопатию. Мягкотканые и суставные техники : практическое руководство для врачей / С.В. Новосельцев. – СПб. : ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2005. – 240 с.
26. Новосельцев, С.В. Вертебрально-базилярная недостаточность. Возможности мануальной диагностики и терапии / С.В. Новосельцев ; под ред. акад. РАМН А.А. Скоромца. – СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2007. – 208 с.
27. Новосельцев, С.В. Введение в остеопатию. Частная краниальная остеопатия : практическое руководство для врачей / С.В. Новосельцев. – СПб. : ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2009. – 352 с.
28. Новосельцев, С.В. Остеопатия : учебник / С.В. Новосельцев. – М. : МЕДпресс-информ, 2016. – 608 с.
29. 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. Червотка. – СПб., 2010. – 200 с.
30. Ситель, А.Б. Мануальная терапия : руководство для врачей / А.Б. Ситель. – М. : Издатцентр, 1998. – 304 с.

31. Соловей, И.Г. Остеопатия. Миофасциальные, краниосакральные, мышечно-энергетические и другие техники / И.Г. Соловей. – Минск: «Харвест», 2010. – 464 с.
32. Стоддарт, А. Учебник остеопатических техник / А. Стоддарт ; пер. с англ. – Алматы : Аркаим, 2002. – 304 с.
33. Фергюсон, Л.У. Лечение миофасциальной боли. Клиническое руководство / Л.У. Фергюсон, Р. Гервин ; пер. с англ. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. – 544 с.
34. Хебген, Э. Висцеральная остеопатия. Принципы и техники / Э. Хебген ; пер. с фр. – М. : Эксмо, 2013. – 240 с.
34. Chaibi, A.C. Manual therapy for migraine: a systematic review / A.C. Chaibi, P.J. Tuchin, M.B. Russel // J. Headache Pain. – 2011. – Vol. 12. – P. 127–133.
35. Gehin, A. Atlas of manipulative techniques for cranium and face / A. Gehin. – Seattle, 1999. – P. 35–39.
36. Hartman, L.S. Handbook of osteopathic technique / L.S. Hartman. – Headly Wood : NMK Publishers, 1983. – 206 p.
37. Mitchell, F. The muscle energy manual / F. Mitchell // MET Press. – 2001. – Vol. 3. – 176 p.
38. Simons, D.G. Diagnosis and therapy myofascial trigger points / D.G. Simons, S. Mense // Schmerz. – 2003. – № 6. – P. 419–424.
39. Wall, P.D. Defeating pain: the war against a silent epidemic / P.D. Wall, M. Jones // Plenum Press. – New York, 1991. – 243 p.

Красноярова Надежда Александровна

E-mail: krasnon555@rambler.ru
ORCID iD: 0000-0002-6502-3153

УДК 611.08; 612.75

ОЦЕНКА ПАЛЬПАТОРНЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ-ОСТЕОПАТОВ. ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: ФАСЦИАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

А.А. Бигильдинский¹, С.В. Новосельцев¹, Д.Б. Вчерашний^{1,2}

¹ Частная АНО ДПО «Северо-Западная академия остеопатии». Санкт-Петербург, Россия

² Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН. Санкт-Петербург, Россия

THE EVALUATION OF PALPATORY SKILLS OF OSTEOPATHY STUDENTS AND TEACHERS. A PILOT STUDY: FASCIAL LEVEL

A.A. Bigildinsky¹, S.V. Novoseltsev¹, D.B. Vcherashny^{1,2}

¹ Private autonomous non-profit organization of post-graduate professional education "North-West Academy of Osteopathy and Medical Psychology". Saint-Petersburg, Russia

² A.F. Ioffe Physical-Technical Institute of the Russian Academy of Sciences. Saint-Petersburg, Russia

РЕЗЮМЕ

Разработан протокол теста по определению степени развития пальпаторного навыка на уровне поверхностной фасции. Исследование показало высокую достоверность пальпаторной диагностики (до 86%), которая, однако, сильно зависит от степени подготовки остеопата.

Ключевые слова: доказательная остеопатия, пальпация.

SUMMARY

A test protocol has been developed to determine the degree of the palpatory skill development at the superficial fascia level. The study showed a high reliability of palpatory diagnostics (up to 86 %) which, however, strongly depended on an osteopathic practitioner's skill level.

Key words: evident osteopathy, palpation.

Цель исследования: разработка метода объективной оценки пальпаторных навыков студентов-osteопатов в учебном процессе для повышения качества обучения.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Развитая пальпация является визитной карточкой остеопатии как специальности. Мануальные методы обследования в других областях медицины постепенно редуцируются, уступая место современным инструментальным методам. Все меньше гастроэнтерологов умеют пальпировать живот, поскольку внедряются другие, объективные методы исследования. Не каждый невролог способен отличить корешковое поражение от туннельного, поскольку появилась электронейромиография (ЭНМГ), и искусство мышечного тестирования с проверкой различных видов чувствительности становится невостребованным и забытым.

Остеопатия – это диагностика и лечение руками. Способность, держа руки на голове, почувствовать тягу шва от апендэктомии приводит пациентов в восторг, а врачей – в недоумение. И тем более странно, что за почти полтора века существования остеопатии не появилось стандартной методики обучения пальпации с контролем результатов. В то же время субъективность пальпаторных данных затрудняет задачу соответствия стандартам научных исследований.

Вопрос о том, насколько можно доверять ощущениям остеопата, который находит те ограничения подвижности ткани, которые пока не удается подтвердить инструментальными методами, является наиболее актуальным во всех дискуссиях. Авторы не нашли зарубежных работ, где описываются способы оценки пальпаторных навыков остеопата. Исследования [7, 9–14] показали, что опытные остеопаты, пальпируя одних и тех же пациентов, сходятся в оценке выявленных нарушений. Таким образом, пальпация является объективным методом исследования.

Следует отметить, что во всех вышеперечисленных исследованиях остеопатами выступали представители одной и той же школы. Перед началом экспериментов они сверяли свои ощущения [7, 9–14] друг с другом. Так, если они диагностировали латеральный стрейн сфенобазиллярного синхондроза (СБС), мы не можем быть уверены, что он реально существует как нарушение СБС, а не является интерпретацией их ощущений.

Авторы задались вопросом, как объективно оценить пальпаторные навыки студентов. Методы должны быть таковыми, чтобы их возможно было использовать в рамках учебного процесса. Они должны быть воспроизводимы, чтобы оценить динамику развития навыков.

Ранее предпринимались попытки аппаратной оценки чувствительности [1, 4–6] на примере вибрационной. Описаны такие упражнения по развитию чувствительности, как пальпация волоса через толщу бумаги, или определение местоположения грузика на простыне [8]. Подобные упражнения развивают конкретные виды чувствительности, а остеопатическая пальпация не исчерпывается ими, поэтому для решения поставленной задачи они непригодны. Объектом должно служить живое тело человека.

В рамках эксперимента пальпацию патологии также стоит исключить, поскольку это противоречит требованиям простой воспроизводимости тестов: в процессе обучения не всегда удастся оперативно найти модель с подходящими дисфункциями. Единственным выходом представляется использование в качестве модели тело условно здорового человека, на которое будет оказываться нормированное внешнее воздействие.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Порядок проведения исследования

В исследовании приняло участие 10 человек: 7 студентов 2 курса, 2 выпускника и 1 преподаватель СЗАО.

В каждом измерении участвуют 3 человека: акцептор (он же испытуемый, чьи пальпаторные навыки мы оцениваем), индуктор (который осуществляет тракцию) и модель. После каждого измерения роли участников меняются.

Модель находится в положении лежа на спине на кушетке, не касаясь руками своего тела. Акцептор просит индуктора потянуть фасции по очереди справа и слева и оценивает свои ощущения, не закрывая глаз. Это необходимо, во-первых, для первичной калибровки восприятия и, во-вторых, с целью убедиться, что тело модели не имеет структурных повреждений, препятствующих прохождению натяжения по латеральной миофасциальной цепи. Сила тракции индуктора была откалибрована с помощью динамометра на 30 Н (3 кг). Если с какой-либо стороны движение фасции не регистрируется, модель необходимо заменить.

Далее индуктор осуществляет каудальную тракцию на уровне наружной лодыжки поверхностной фасции слева или справа со случайным выбором стороны с силой около 30 Н. Акцептор, держа руки на черепе захватом по Сатерленду, с закрытыми глазами оценивает смещение поверхностной фасции каудально на гомолатеральной стороне. Положительным результатом является правильное определение стороны тракции по результатам пальпаторных ощущений испытуемого. Результат оценивался бинарно.

Измерение длится не более трех секунд, что позволяет минимизировать воздействие акцептора на систему. Когда руки акцептора находятся на модели более длительное время, резко падает точность измерения.

При разработке дизайна исследования выяснилось, что после выполнения 15 ± 3 тракций, тело модели перестает адекватно передавать натяжение, и необходимо время для восстановления.

Также оказалось, что даже при смене ролей, после 15 ± 4 измерений акцептор утомляется и перестает адекватно регистрировать движение фасции. Об этом он либо заявлял сам, либо резко падал процент правильных ответов. При появлении признаков утомления эксперимент следует прекратить.

Количество измерений у каждого участника варьировалось от 10 до 17. Один из студентов, выпускник и преподаватель проходили исследование дважды. Таким образом, всего было выполнено 169 измерений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Преподаватель показал хороший и стабильный результат: процент верных определений стороны тракции составил 86% от общего числа выполненных им измерений.

Выпускник СЗАО при первом исследовании показал 50% совпадений, что говорит об определении стороны тракции случайным образом. При повторном исследовании, после указания ему на допущенные ошибки, результат составил 82%. Среди наиболее распространенных ошибок были: превышение допустимого времени пальпации и ошибочный выбор уровня пальпации.

Среди студентов двое показали результаты – 70 и 80% совпадений. Трое – 40, 43 и 42%, что говорит об определении стороны случайным образом. Двое других студентов набрали по 30% совпадений, это говорит о неверном, но не случайном определении стороны тракции. С одним из них была проведена работа над ошибками, и при повторном исследовании он набрал 63%.

В ходе исследования обратили на себя внимание несколько неожиданных моментов. Выяснилось, что некоторые студенты, успешно справляющиеся с учебным процессом, и даже выпускники с хорошей практикой имеют проблемы с пальпаторными навыками. Авторы надеются на то, что внедрение подобных тестов позволит выявлять эти проблемы и вовремя их устранять.

Двое студентов показали неожиданные результаты: на 20% ниже уровня случайных совпадений. Это указывает на то, что они, обладая достаточной чувствительностью, неверно интерпретируют свои ощущения. Будучи моделями, эти студенты также повышали процент ошибок своих партнеров. Диагностика выявила у них ряд значимых соматических дисфункций. Это согласуется с данными, полученными ранее в исследованиях Е.Л. Малиновского и С.В. Новосельцева [1–5]. В этом случае обучение должно включать в себя также и коррекцию соматических дисфункций [6]. Авторы еще раз наглядно убедились в том, насколько собственные соматические дисфункции человека препятствуют пальпаторной диагностике.

В процессе отработки методики выяснилось, что сила тракции не оказывает влияния на результат, хотя логично было бы предположить обратное. Этот феномен требует дополнительного изучения. Сила порядка 30Н была выбрана произвольно для стандартизации.

Помимо этого, акцептор перестает ощущать воздействие, если проводится более 15 ± 4 измерений на одной модели подряд. Замена модели решает проблему. Это не объяснить механическими факторами.

В ходе этой работы была проведена оценка навыка пальпации только на уровне поверхностной фасции, но подобный дизайн исследования можно перенести и на другие.

В настоящее время мало известно о природе остеопатического восприятия и воздействия. Авторы не проводили какие-либо статистические расчеты полученных результатов ввиду того, что не было задачи выявить достоверные различия между какими-либо признаками, результаты представлены феноменологически.

Безусловно, предстоит еще очень много работы в изучении механизмов перцепции и остеопатического воздействия. Авторы приглашают к дискуссии и сотрудничеству всех заинтересованных специалистов.

В заключение следует отметить, что подобные методы оценки подготовки студентов не должны носить репрессивный характер. Недопустимо на основании подобных тестов делить учеников на более и менее успешных. В процессе обучения каждый элемент осваивается учениками разными темпами. Такие тесты должны в первую очередь указывать преподавателю на необходимость совершенствования методик обучения. Помимо этого их можно использовать в качестве упражнений по развитию практических навыков.

ВЫВОДЫ

1. Согласно полученным данным, точность регистрации дисфункции фасций путем пальпации составила $78 \pm 8\%$.
2. Есть тенденция к возрастанию точности в зависимости от квалификации остеопата.
3. Существует методика обучения пальпации фасций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малиновский, Е.Л. Клинические аспекты повышения тактильной чувствительности пальцев рук остеопатов / Е.Л. Малиновский, С.В. Новосельцев, А.А. Бигильдинский // Мануальная терапия. – 2013. – № 2(50). – С. 64–69.
2. Малиновский, Е.Л. Влияние функциональной асимметрии головного мозга на сенситивность ладонной поверхности пальцев кисти руки / Е.Л. Малиновский, С.В. Новосельцев // Традиционная медицина. – 2013. – № 3(34). – С. 24–27.
3. Малиновский, Е.Л. Влияние вегетативного состояния на тактильную чувствительность пальцев рук остеопатов / Е.Л. Малиновский, С.В. Новосельцев // Мануальная терапия. – 2013. – № 3(51). – С. 61–67.
4. Малиновский, Е.Л. Пальпация и перцепция в практике остеопата. Основы развития пальпаторного навыка / Е.Л. Малиновский, С.В. Новосельцев. – СПб. : ООО Изд-во ФОЛИАНТ, 2014. – 208 с.
5. Малиновский, Е.Л. Пальпация и перцепция в практике остеопата. Развитие внутренней перцепции / Е.Л. Малиновский, С.В. Новосельцев. – СПб. : «Свое издательство», 2015. – 184 с.
6. Малиновский, Е.Л. Особенности преподавания пальпации в остеопатических учебных заведениях: практические рекомендации / Е.Л. Малиновский, С.В. Новосельцев // Мануальная терапия. – 2015. – № 4(60). – С. 69–74.
7. Bordoni, B. Sutherland's legacy in the new millennium: the osteopathic cranial model and modern osteopathy / B. Bordoni, E. Zanier // Adv Mind Body Med. – 2015 Spring; 29(2): 15-21.
8. Chaitow, L. Palpation and Assessment Skills. Assessment through touch / L. Chaitow. – Churchill Livingstone. 3-th Edition, 2010. – 330 p.
9. Consorti, G. Interrater Reliability of Osteopathic Sacral Palpatory Diagnostic Tests Among Osteopathy Students / G. Consorti, F. Basile, L. Pugliese, M. Petracca // J Am Osteopath Assoc. 2018 Oct 1;118(10):637-644. doi: 10.7556/jaoa.2018.132.PMID: 30128497.
10. Degenhardt, B.F. Interobserver reliability of osteopathic palpatory diagnostic tests of the lumbar spine: improvements from consensus training / B.F. Degenhardt, K.T. Snider, E.J. Snider, J.C. Johnson // J Am Osteopath Assoc. 2005 Oct; 105(10):465-73.

11. Halma, K.D. Intraobserver reliability of cranial strain patterns as evaluated by osteopathic physicians: a pilot study / K.D. Halma, B.F. Degenhardt, K.T. Snider, J.C. Johnson, M.S. Flaim, D. Bradshaw // J Am Osteopath Assoc. – 2008 Sep; 108(9): 493-502.PMID: 18806078.
12. Haneline, M.T. A review of intraexaminer and interexaminer reliability of static spinal palpation: a literature synthesis / M.T. Haneline, M.J. Young // Manipulative Physiol Ther. – 2009 Jun; 32(5): 379-86. doi: 10.1016/j.jmpt.2009.04.010.PMID: 19539121 Review.
13. Moran, R.W. Intraexaminer and interexaminer reliability for palpation of the cranial rhythmic impulse at the head and sacrum / R.W. Moran, P. Gibbons // J Manipulative Physiol Ther. – 001 Mar-Apr; 24(3):183-90.PMID: 11313614 Clinical Trial.
14. Tong, H.C. Interexaminer reliability of three methods of combining test results to determine side of sacral restriction, sacral base position, and innominate bone position / H.C. Tong, O.G. Heyman, D.A. Lado, M.M. Isser // J Am Osteopath Assoc. – 2006 Aug; 106(8):464-8.PMID: 16943516 Clinical Trial.

А.А. Бигильдинский

ORCID iD: 0000-0001-9484-1692

С.В. Новосельцев

ORCID iD: 0000-0002-0596-2343

Д.Б. Вчерашний

ORCID iD: 0000-0003-1658-789X

Бигильдинский Андрей Александрович

E-mail: arsnobilissima@mail.ru

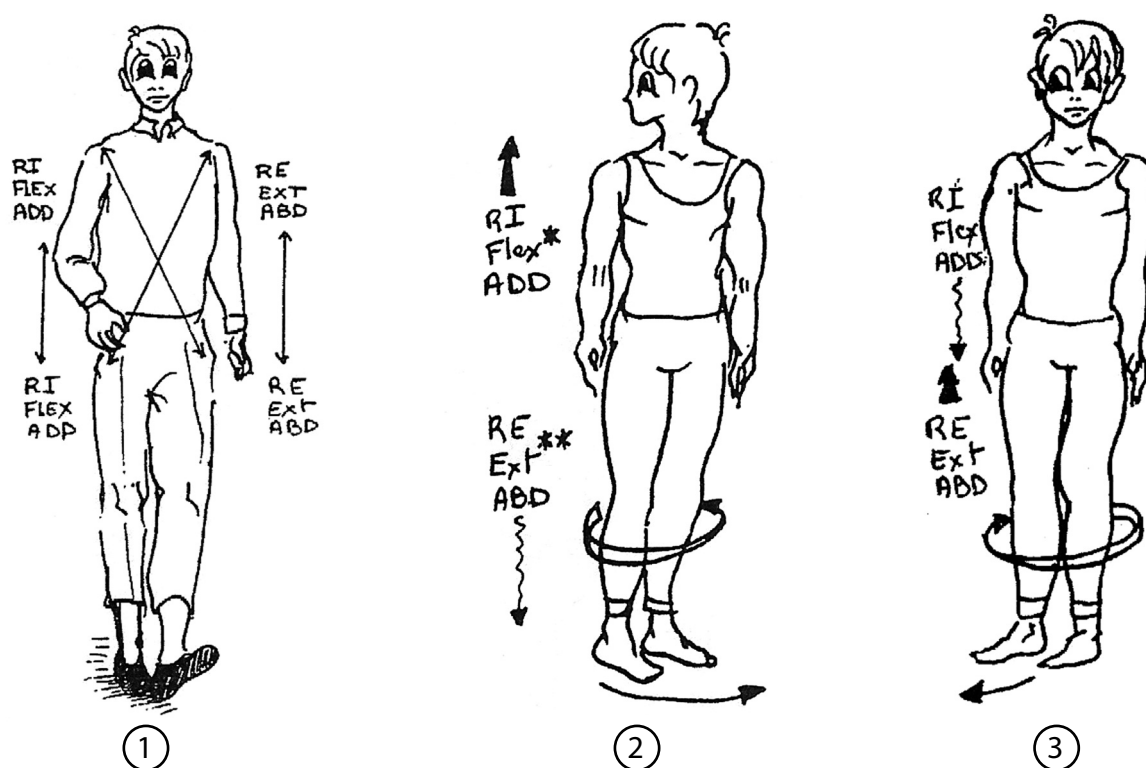
КЛИНИЧЕСКИЙ ПОСТУРАЛЬНЫЙ ОСМОТР

Патрик Гийом (Patrick Guillaume)

Высший Институт Остеопатии Парижа (Institut Supérieur d'Ostéopathie – ISO Paris)

Проведение и/или интерпретация клинического постурального осмотра требует хорошего знания и понимания параметров тестов, которые позволят выявить и показать дефицит некоторых датчиков равновесия и движения и их взаимосвязь.

Между мышцами агонистами и антагонистами существует тоническая стратегия, которая позволяет нам двигаться и осуществлять жесты, не теряя равновесия. Лучший тому пример – ходьба.



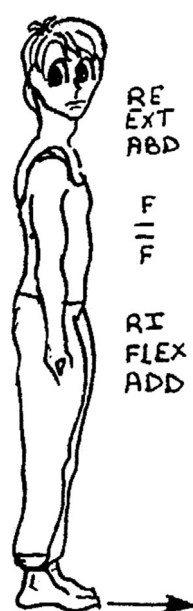
* подошвенная флексия.

** дорсальная экстензия стопы.

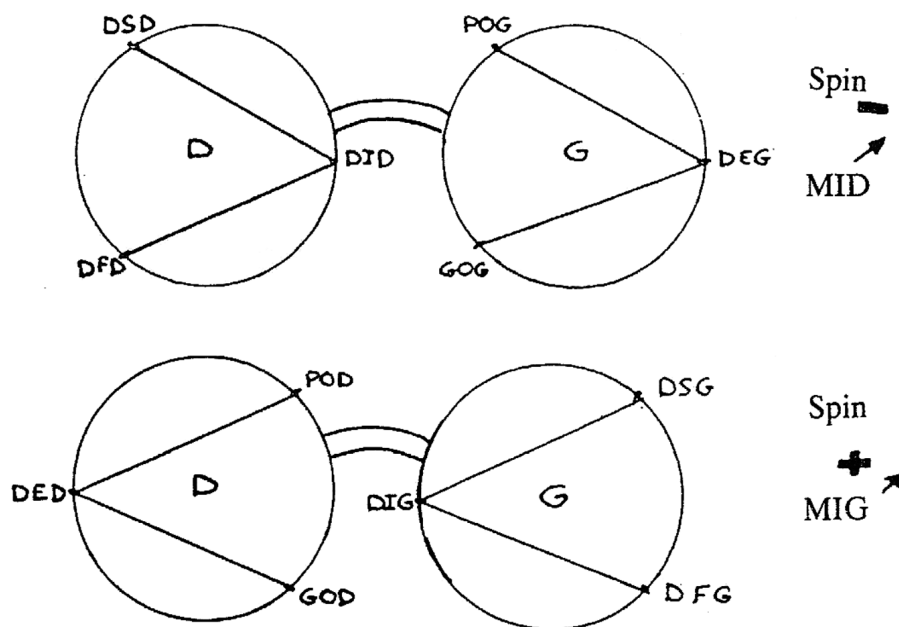
Этот персонаж находится справа в тонусе внутренней ротации (RI), флексии (F), аддукции (ADD) и в гипотонии наружной ротации (RE), экстензии (E) и абдукции (ABD) и наоборот слева; правая стопа в подошвенной флексии и дорсальной экстензии.

Если в положении стоя мы поворачиваем голову направо, не поворачивая глаз (сохраняя их на оси головы), мы увеличиваем тонус правой верхней конечности (MSD) (маневр de Coyon) и правой нижней конечности (MID), в частности RI, F и ADD, что приведет к закрыванию глаз (тест Фукуды), девиации походки влево (спин –).

Если мы поворачиваем вправо только глаза, мы увеличиваем тонус мышц RE, E и ABD MSD и MID.



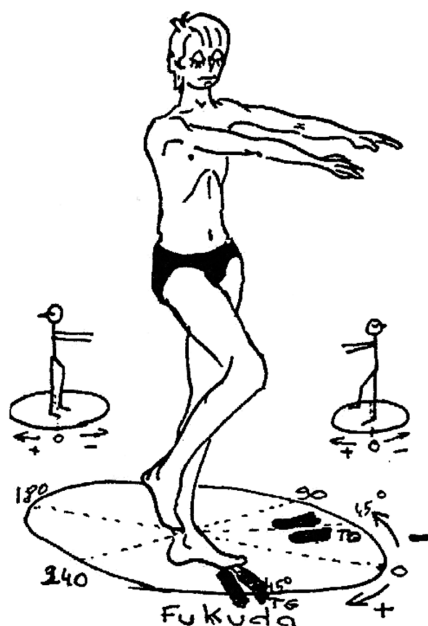
④



⑥

Сочетание ротации головы и поворота глаз в одну сторону способствует тоническому равновесию.

Ношение призмы, изменяющей напряжение глазодвигательной мышцы, увеличивает тонус нижней конечности в соответствии с тем, что принято называть «Законом каналов» (Gagey, 1988) (DE – латеральная прямая мышца, DF = нижняя прямая мышца, DI = медиальная прямая мышца, DS = верхняя прямая мышца, GO = верхняя косая мышца, PO = нижняя косая мышца, D = справа, G = слева).

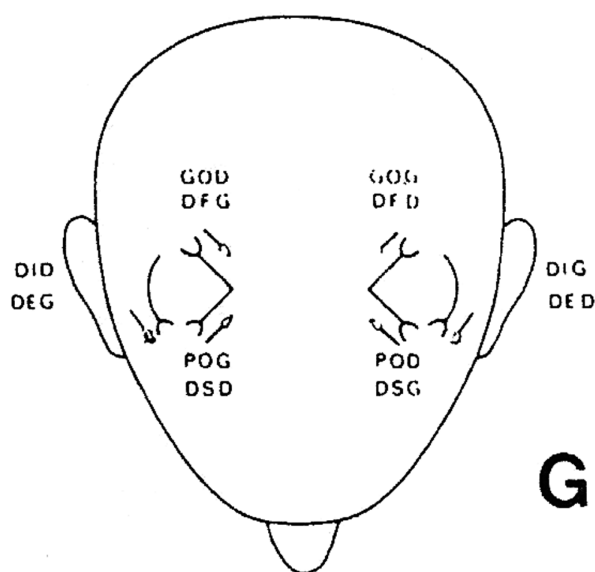


⑤

Тест ходьбы на месте – тест Фукуды, – который проводится с закрытыми глазами и головой в нейтральном положении, затем с ротацией вправо, затем влево, позволяет выявить гипертоническую сторону (TD – тонус справа, TG – тонус слева).

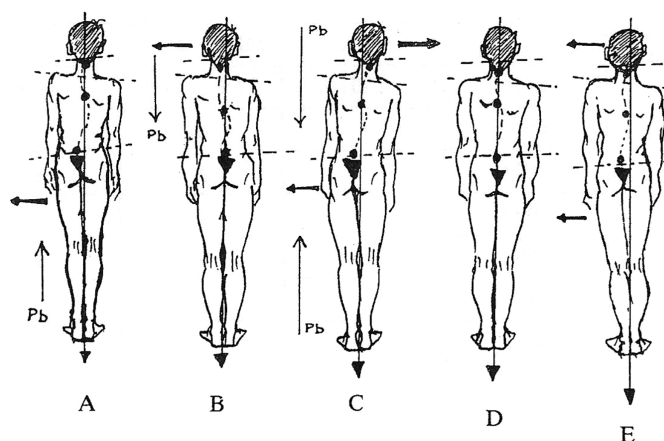
В рамках вестибулоокулярного рефлекса каждый полукружный канал управляет рефлекторной деятельностью только одной глазодвигательной мышцы на глаз (CH = горизонтальный латеральный полукружный канал, CA = вертикальный передний полукружный канал, CP = задний полукружный канал).

	OD	OG
CHD	DI	DE
CAD	DS	PO
CPD	GO	DF
CHG	DE	DI
CAG	PO	DS
CPG	DF	GO



7

Отклонение светового луча призмой в направлении, противоположном предпочтительному для глазодвигательной мышцы, оказывает на поструральный тонус такой же эффект, что и отклонение эндолимфы, раздражающей парный с ним полукружный канал.



8

Вертикаль Гийома даёт возможность локализовать поструральную проблему.

A) Проблема, идущая снизу: короткая нога, люмбагия, растяжение голеностопа, колена, ТБС, таз.

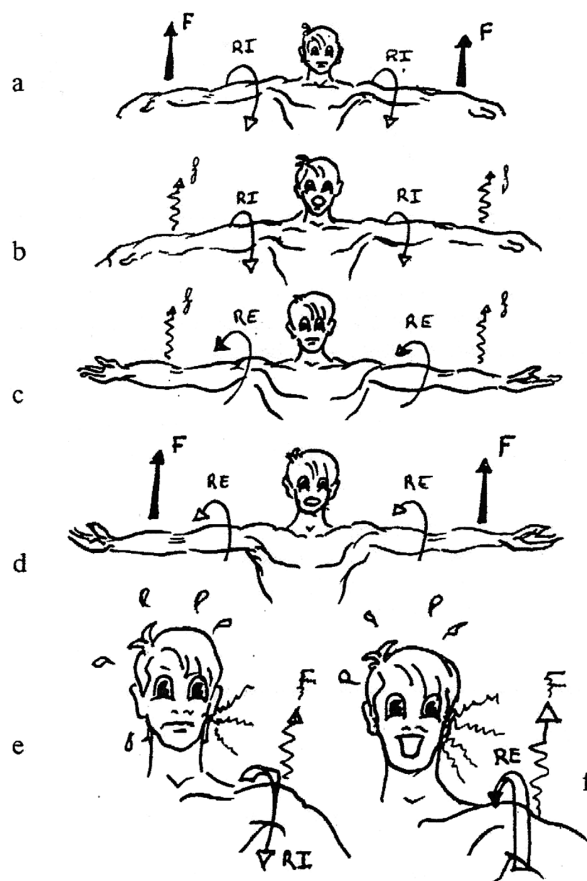
B) Проблема, идущая сверху: цервикалгия, ключица, плечо, старая травма шеи, глаза (плохие очки), нижняя челюсть.

C) Проблемы A+B.

D) Проблема, но уравновешенная. Любой терапевт у пациента подобного типа, в частности офтальмологического, может вызвать декомпенсацию, требуется проверка всех параметров.

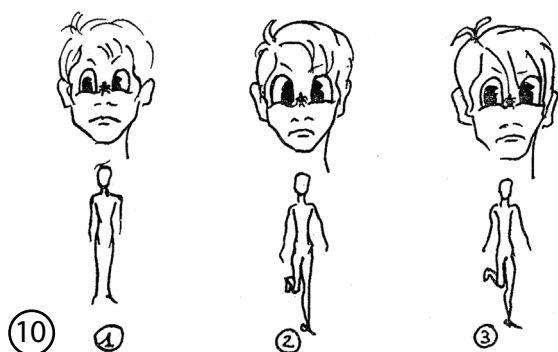
E) Гомолатеральный гипертонус в результате центрального или вестибулярного нарушения (дисгармоничный синдром); например хлыстовая травма, посткоммоционный синдром и пр.

Следующий пример клинического анализа постуры рассматривает случай B.

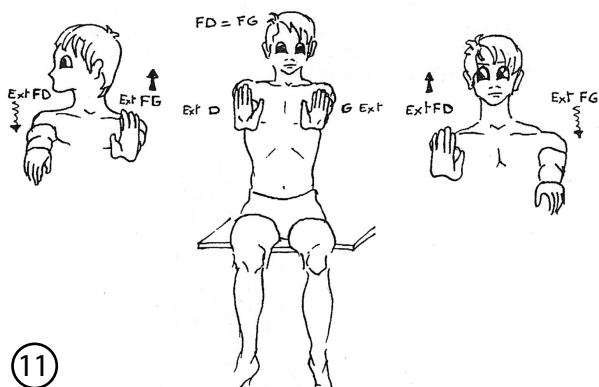


9

Исключим проблему нижней челюсти или плеча, часто связанных: а) b) c) и d) представляют норму; e) и f) показывают проблему нижней челюсти (RE = наружная ротация, RI = внутренняя ротация).

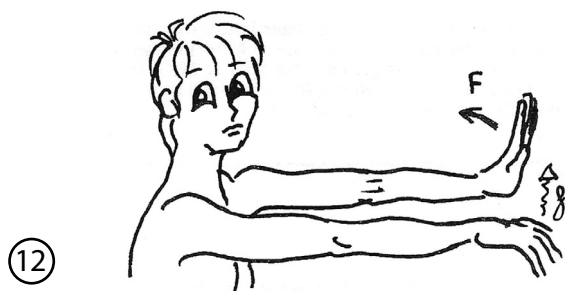


Проблема нарушения тонической конвергенции по тесту В. Autet (1985); биподальная и униподальная опора позволяют быстро определить, является ли проблема результатом нарушения какого-либо другого рецептора, не глазодвигательного (2) или глазодвигательного (3).

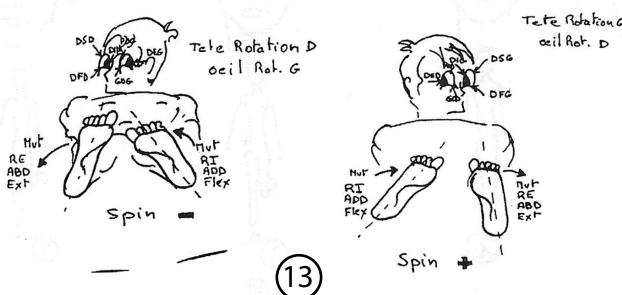


Тест разгибателей кистей (Guillaume, 1988) позволяет в зависимости от известных ответов (см. 2–4) на поворот головы и поворот глаз, в положении сидя во избежание афферентных-паразитов стоп и таза, определить патологическое преобладание цервикального или зрительного ответов.

Тот же тест позволяет выявить плохую зрительную коррекцию, которую подтвердит вертикаль Барре с очками и без.



При ротации головы вправо с поворотом глаз вправо (см. рис. 4), поворот глаз не позволяет убрать тонус разгибателей справа. После устранения различных возможных цервикальных, нижнечелюстных нарушений, нарушений, идущих от очков, остается проблема глазодвигательная. Было бы очень трудоемко исследовать ответы каждой из 12 глазодвигательных мышц. Рисунок 6 предоставляет аргументированную поддержку. Нужно усиливать тонус MID: в тесте Фукуды спин + (пациент поворачивается вправо); призмы будут испытываться на DSD, DID, DFD, POG; DEG, GOG.



Но провести шесть последовательных тестов Фукуды ребенку или человеку с головокружениями или пожилому человеку было бы слишком сложно, поэтому мы используем тест ротаторов (Autet и Guillaume, 1984) с призмой на месте (Gagey, 1987); исследование шести положений призмы проводится в горизонтальном положении.

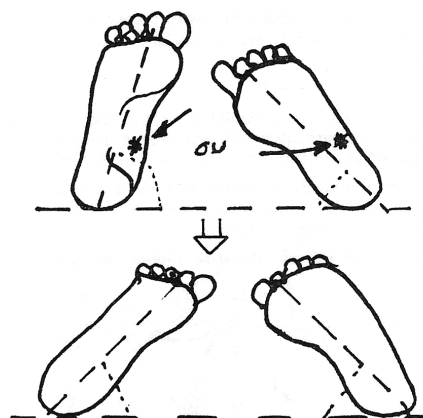


Пассивно тестируются внутренние и наружные ротаторы двух нижних конечностей, отбирая правильные ответы, то есть идеальное ротационное равновесие между MID и MIG. Важно провести офтальмологический осмотр (координиметрия или девиометрия) до определения осей призм, которые будут примеряться.

	SPIN —	MID →	
MOC	OPH	Tonus droit	ROT
DSD	*	*	
DID		*	*
DFD		*	
POG	*	*	*
DEG		*	
GOG	*		

(15)

В этом примере внутренние и наружные ротаторы (ROT) уравновешены призмой в 3 диоптрии на DID и POG; предварительный офтальмологический осмотр (OPH) предложил расположить призму на DSD и POG: выбор пал на POG, и тесты Фукуды и вертикали Барре подтвердят, что это приводит к коррекции гипертонуса.



(16)

Эти коррекции иногда дополняются опорой под ладьевидную кость или кубовидную. Когда подальный датчик был нарушен ноцицептивной визуальной афферентностью, его выбор осуществляется по тем же ротационным критериям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Autet, B.M. Examen osteopathique prenant en compte l'activité tonique postural / B.M. Autet. – Montpellier : Memoire de la Sereto, 1985.
2. Gagey, P.M. La loi des canaux / P.M. Gagey // Agressologie. – 1988. – 691–692 p.
3. Guillaume P. L'examen clinique postural / P. Guillaume // Agressologie. – 1988. – № 29. – 687–690 p.

КАК СНИЗИТЬ СТЕПЕНЬ НЕУВЕРЕННОСТИ В ПРИНЯТИИ ОСТЕОПАТИЧЕСКОГО КЛИНИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

Андрэ Метра (André Métra)

Высший Институт Остеопатии Парижа (Institut Supérieur d'Ostéopathie – ISO Paris)

Когда врач начинает работу, его самым большим желанием становится успех в терапевтическом процессе. Вооружившись последними методиками и тщательно изучив язык тела и жесты, его задача – с осторожностью применить полученные знания. В течение всей карьеры его главной целью станет улучшение здоровья пациентов. Но как убедиться в том, что ты принимаешь правильное решение? Как предоставить корректное обоснование, достичь успешного результата и поддержать репутацию профессии – благородного врача?

Одним из способов достижения уверенности в своих решениях является зететика¹. Зететика – это искусство сомнения, известное еще с античных времен. Зететика – это, по сути, отказ от любой догмы. Она практически повторяет идею Рене Декарта², рассматривая сомнение как средство, а не цель. Чтобы подтвердить эффективность остеопатии, следует обратиться к научным исследованиям и клиническому опыту.

Профессор Анри Брох³ (родился 8 ноября 1950 г.) – биофизик, основатель лабора-

тории по зететике и преподаватель зететики. Зететика – это инструмент научной культуры, но нужно быть осторожным. Как подчеркивал великий ученый конца XIX века Анри Пуанкаре⁴, «есть всего два решения, которые избавляют нас от размышлений, – сомневаться во всем или верить всему». Что касается зететики, это вопрос дидактической инновации, которая, не будучи самоцелью, является средством размышлений и критического исследования. Первый закон зететики – не принимать за чистую монету все, что вам говорят, сделать шаг назад и прежде всего не лишать себя возможности задавать вопросы, даже если это отвлекает. Эта методология помогает нам понять и развить наше критическое мышление. Этот инструмент научной культуры, конечно же, применим и к остеопатии.

Я хотел бы проиллюстрировать свою точку зрения, процитировав высказывание Марии Кюри⁵, решительной, амбициозной, увлеченной своим делом женщины. Мария Кюри до сих пор остается одной из величайших женских фигур в истории наук XX века. Мария Кюри утверждала: *«В жизни нет ничего, чего стоило бы бояться, есть только то, что нужно понять»*.

Остеопатическая медицина основана на анатомии и физиологии организма. Остеопатия появилась в XIX веке под руководством доктора Эндрю Тейлора Стилла⁶.

¹ Согласно Эмилю Литтре (Максимилиан Поль Эмиль) (1801–1881) – врач, лексикограф, философ, особенно прославился благодаря словарю французского языка, известного под названием «Ле литтре». Он определял зететику как метод, который используется для проникновения в суть вещей, и прежде всего как метод исследования, основанный на сомнениях и проверке информации.

² Рене Декарт (1596–1650) – французский математик, физик и философ, считается одним из основоположников современной философии. Также известен своим «Рассуждением о методе cogito» – «Я думаю, следовательно, я существую».

³ Анри Брох (8 ноября 1950 г., Ницца) – французский биофизик, доктор наук и почетный профессор теоретической биофизики в Университете Ниццы Софии-Антиполис, директор лаборатории зететики и образования по зететике.

⁴ Анри Пуанкаре (1854–1912) – французский математик, физик и философ науки.

⁵ Мария Кюри (1867–1934) – физик и химик, получила Нобелевскую премию по физике в 1903 году и по химии в 1911 году и, таким образом, стала первым ученым, получившим две Нобелевские премии.

⁶ Эндрю Тейлор Стилл (1828–1917) – врач, основоположник остеопатии, основал первый колледж остеопатии, полноправной медицины, в Кирксвилле, штат Миссури.

Возможно, вас утешит мысль о том, что остеопатия – это рациональная, аргументированная и обоснованная дисциплина. Остеопатические методы основаны на анатомических наблюдениях. В тот момент, когда человек делает заявление, он должен это заявление доказать. Бремя доказательства лежит на том, кто утверждает что-то необычное. Например, если я разжимаю руку, то ручка выпадает (вам кажется это нормальным). Теперь, если я скажу вам: «Я разожму ладонь, а ручка поднимется до потолка», вас это позабавит и покажется любопытным, и вы потребуете объяснений.

Итак, нам нужно провести расследование, и самым важным окажется метод проведения расследования и методология, лежащая в его основе. Нам необходимо предоставить максимальное количество информации для доказательства наших идей, после чего вы сами решите, верна ли наша гипотеза.

Зететика помогает нам отличать разные когнитивные области и внешние явления, которые мы наблюдаем. Таким образом, мы разграничим область научных исследований и область веры.

Вопрос в том, как мы собираемся это сделать? Методом проб, ошибок и доказательств – это научный путь, это единственный самокорректирующийся процесс, который позволяет нам развиваться, а любые ошибки можно исправить. Или мы будем исходить из утверждений, догмы или веры? Такой подход противоречит нашему развитию.

Анри Брох предлагает нам цикл рассуждений. Мы продолжим нашу дискуссию через индукцию, дедукцию и обратную связь. Или вы можете предпочесть путь наблюдений, размышлений, экспериментов.

Мы наблюдаем некое внешнее явление, наш мозг его интерпретирует, анализирует, визуализирует, ощущает, все это – экспериментальный критерий. Исходя из этого наблюдения, мы формулируем гипотезу с учетом уже существующих законов, выдвинутых аргументов, принципов непротиворечивости, что представляет критерий последовательности.

Можем ли мы сделать вывод из этой гипотезы? Является ли этот вывод плодотворным, плодотворным и продуктивным – это утилитарный критерий. Исходя из этого за-

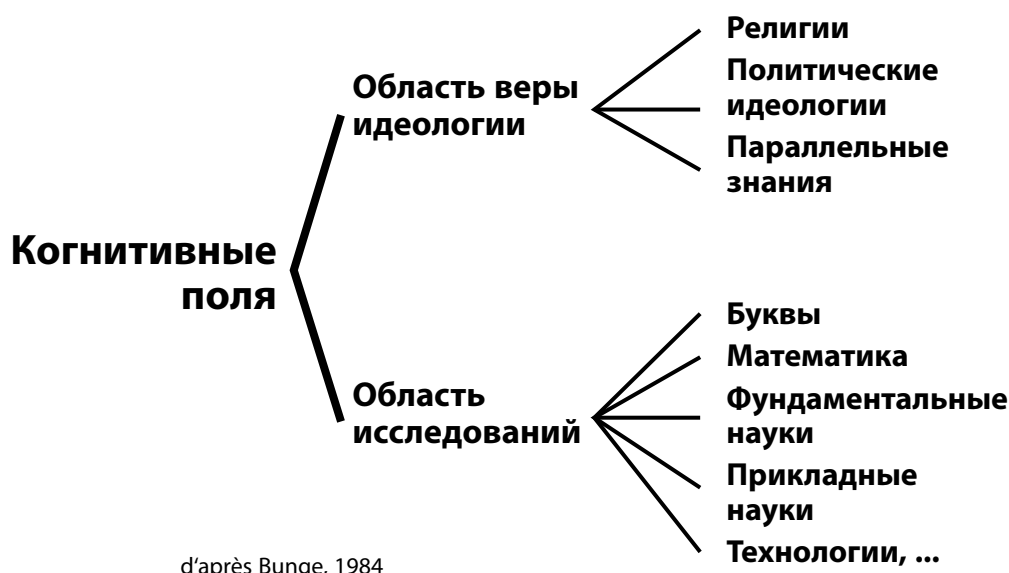


Рис. 1. Схема когнитивных полей и областей веры и исследований (<http://book-e-book.com/livres/11-comment-dejouer-les-pieges-de-linformation-ou-les-regles-dor-de-la-zetetique-2915312126.html>)

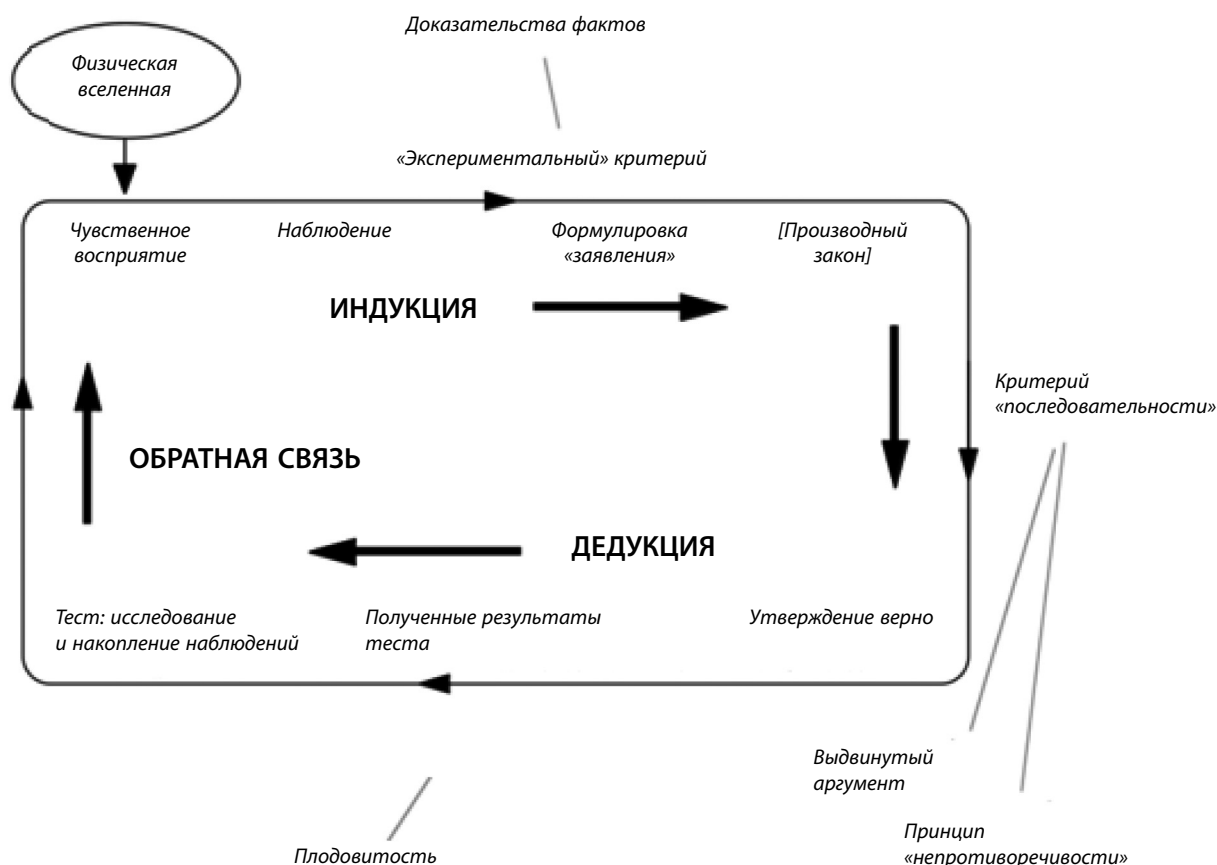


Рис. 2. Схема цикла рассуждений (<http://book-e-book.com/livres/8-l-art-du-doute-9782915312119.html>)

ключения, мы проверяем результат, а затем постепенно приходим к реальным фактам. Уже в XVIII веке Дени Дидро⁷, прославившийся пропагандой знаний среди большого количества людей и борьбой с нетерпимостью и предрассудками, напоминает нам, что есть три основных способа интерпретации и понимания природы.

Наблюдение – сбор фактов. Размышление их объединяет. Опыт проверяет результат объединения. Также стоит отметить работу Дэвида Сакетта⁸, доктора медицины и отца доказательной практики (ДП). У меня была возможность провести множество ана-

⁷ Дени Дидро (1713–1784) – французский писатель, философ и просветительский энциклопедист, романист, драматург, рассказчик, эссеист, диалогист, искусствовед, литературный критик и переводчик.

⁸ Дэвид Лоуренс Сакетт (1934–2015) – доктор медицинских наук, физик, пионер доказательной медицины, отец доказательной медицины, стремился основывать нашу практику и решения на доказательствах.

томических вскрытий в Университете Рене Декарта в Париже, что значительно обогатило мою практику и позволило применить эту методологию. Доказательная практика – это сознательное, явное и разумное использование наилучших имеющихся на сегодняшний день данных для принятия решений об индивидуальном уходе за пациентом.

Полная интеграция этих трех компонентов приведет нас к принятию клинических решений, повышающих шансы на получение оптимальных клинических результатов.

Благодаря нашему собственному опыту, новым исследованиям и качественному сбору анамнеза пациентов мы даем себе возможность и шанс принимать лучшие клинические решения и стремиться к оптимальному качеству жизни.

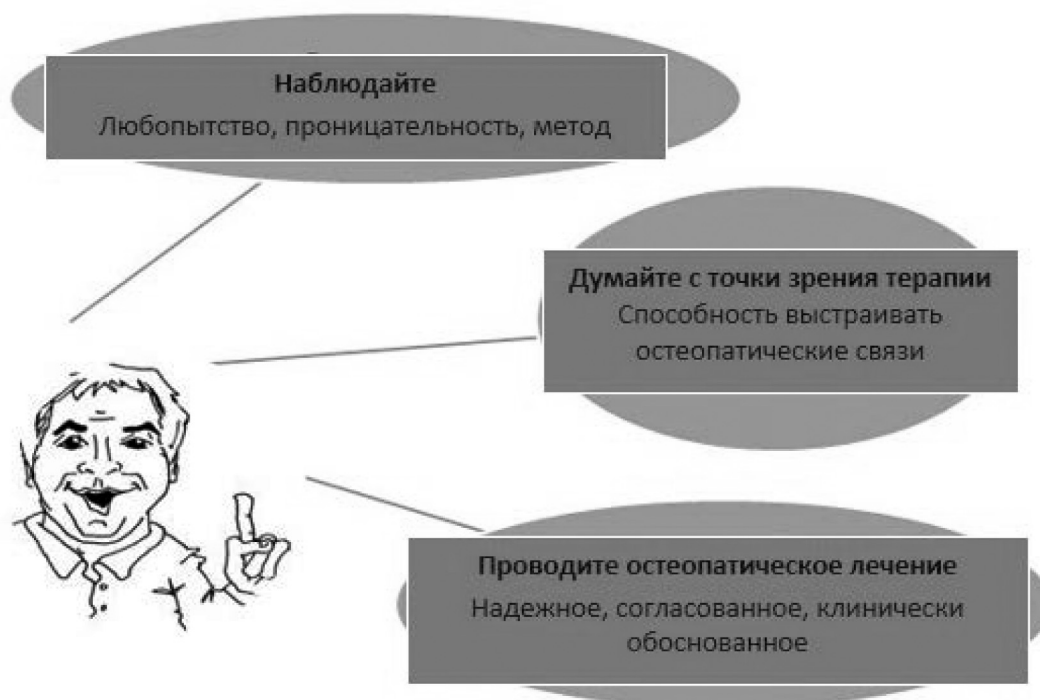
Следует отметить, что есть люди без ученого звания, без диплома, но которые,

с другой стороны, применяют строгий методологический подход, истинно научный подход, подчеркивая значимость именно научного подхода.

Остеопатическая медицина – это самостоятельная дисциплина, направленная на профилактику здоровья, которая нацелена на улучшение качества жизни пациента, что включает в себя лечение боли, коррекцию питания, физические упражнения и сон.

Чтобы снизить неопределенность в клиническом решении, мы должны опираться на три момента (рис. 3):

Проницательность означает наличие проницательного ума, способность видеть то, что ускользает от большинства людей. Наконец, биолог Жан Ростан⁹ квалифицирует зететику как «профилактическую гигиену суждения». «Хорошее суждение приходит из опыта, а опыт приходит из плохого суждения», утверждал Бенджамин Франклин¹⁰: в этот уникальный период мы обязаны проявлять бдительность, размышлять, а наш критический ум должен придавать смысл и быть в сотрудничестве с нашим остеопатическим терапевтическим подходом.



ЛИТЕРАТУРА

1. Broch, H. Que le phénomène reste inexpliqué ne signifie pas qu'il soit inexplicable / Henri Broch // Entretien, les cahiers des sciences et vie, n°180, 2018 septembre, pp. 84-86.
2. Bunge, M. L'observation (Trad. M.-P. Michiels). In M.-P. Michiels-Philippe (Ed.), L'observation (pp. 47-59). Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1984.
3. Curie, Ève, Madame Curie. Edition. Collection Folio, éditeur Gallimard, septembre 1981.
4. Descartes, René. Discours de la Méthode, éditions livre de Poche, septembre 2000.

⁹ Жан Ростан (1894–1977) – французский писатель, моралист, биолог, историк науки и академик.

¹⁰ Бенджамин Франклин (1706–1790) – один из выдающихся деятелей американской истории, физик и дипломат, соредатор и подписавший Декларацию независимости Соединенных Штатов.

5. Diderot, Denis. Pensées sur l'interprétation de la nature aux jeunes gens qui se disposent à l'étude de la philosophie naturelle. – Édition Flammarion, 1753.
6. Franklin, Franklin. Comment on devient un homme. – P.-A. Changeur. Éditeur librairie d'éducation A. Haltier, 1890.
7. Littré Émile, dictionnaire de la langue française, 2^{ème} édition 1873.
8. Poincaré, Henri. Sciences et Méthodes, éditions Flammarion publié en 1908.
9. Rostand, Jean. Carnet d'un biologiste, édition Stock 1959.
10. Sackett, David. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM (Anglais) Broché – 25 avril 2018.
11. Still, Andrew Taylor. Philosophie et principes mécaniques de l'ostéopathie, traduit par Pierre Tricot, éditions Sully, avril 2013.

A. Метра

ORCID iD: 0000-0003-3167-6452

К ЮБИЛЕЮ ЖУРНАЛА «МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ»

О.С. Мерзенюк

Институт курортной медицины и туризма, кафедра медицинской реабилитации и мануальной терапии. Сочи, Россия

Уважаемые коллеги! От всей души и с большим чувством гордости поздравляю вас с 30-летним юбилеем нашего журнала «Мануальная терапия»! Желаю вам больших успехов в научно-практической и профессионально-педагогической деятельности, благодарных пациентов и талантливых учеников!

Хочется вспомнить основные вехи и достижения мануальной медицины в России и творческий путь издания журнала «Мануальная терапия».

История создания научного направления по изучению и применению мануальной терапии в нашей стране началась в 1983 году, когда в Москве на базе городской клинической больницы им. С.П. Боткина сотрудниками кафедры рефлексотерапии Центрального ордена Ленина института усовершенствования врачей (зав. кафедрой проф., д.м.н. В.С. Гойденко) совместно с чехословацкими специалистами был организован первый в России цикл «Манипуляционная рефлексотерапия» для профессорско-преподавательского состава и практических врачей. Этому событию предшествовала большая и напряженная предварительная работа группы энтузиастов – ученых и сотрудников разных вузов, которые проходили предварительное обучение у преподавателей преимущественно чехословацкой мануальной школы; разрабатывали учебные планы, готовили лекции, семинары, учебные пособия, методические рекомендации, утверждение которых проводилось в Минздраве СССР.

После обучения на вышеуказанном цикле по мануальной терапии профессора и доценты из разных регионов на своих кафедрах стали организовывать обучение практических врачей. Проф. О.Г. Коган и И.Р. Шмидт – в Новокузнецке (1984 г.), проф. А.А. Скоромец – в Ленинграде (1985 г.), проф. В.П. Веселовский – в Казани (1988 г.), проф. А.В. Клименко – в Запорожье (1989 г.), проф. А.А. Лиев – в Кисловодске (1989 г.) и др. Учитывая особенности изучения мануальной терапии преимущественно на кафедрах неврологии и вертеброневрологии, в России мануальная терапия оказалась предметом внимания прежде всего врачей-неврологов.

Впоследствии наши специалисты расширяли контакты с зарубежными коллегами, обучались у преподавателей из различных стран Европы и Америки. Прежде всего следует отметить таких ведущих профессоров мануальной терапии, как К. Левит, В. Янда, Ф. Гринманн, Г. Бухманн, Ж.-П. Баррал, Й. Фоссгрин и др. Предлагаемые ими мануальные приемы и технологии были направлены на коррекцию как суставной патобиомеханики, так и патологических мягких тканей, структур внутренних органов и краниосакральной системы.

С середины 80-х годов в стране начали активно проводиться сертификационные циклы и циклы профессиональной переподготовки по мануальной терапии для врачей-неврологов, ортопедов-травматологов, терапевтов и педиатров. К настоящему времени специализированными кафедрами различных вузов страны подготовлено более 3500 врачей – мануальных терапевтов.

В 1988 году по приказу Департамента здравоохранения города Москвы на базе ГКБ № 15 был организован Московский центр мануальной терапии под руководством проф.

А.Б. Сителя, на который были возложены организационно-методические функции Российского Центра мануальной медицины, и на его базе был открыт курс мануальной терапии кафедры неврологии Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова (зав. каф. проф. академик РАМН Е.И. Гусев).

Ранее в 1987 г. была создана Всесоюзная ассоциация мануальной медицины (ВАММ), которая после распада СССР именуется Российской ассоциацией мануальной медицины (РАММ) и имеет многочисленные региональные отделения во всех федеральных округах РФ. Ее президентами в разное время были профессора О.Г. Коган, Г.А. Иваничев, А.А. Лиев, А.А. Скоромец, А.Е. Саморуков.

В 1990 году состоялась Вторая Всесоюзная конференция «Мануальная терапия в артро-вертеброневрологии», где было принято решение об издании журнала «Мануальная медицина» в г. Новокузнецке Кемеровской области. 11 ноября 1990 года Государственный комитет СССР по печати при Совете Министров СССР выдал Свидетельство № 894 о регистрации периодического издания журнала «Мануальная медицина» с разрешением печати его на русском, английском, французском и немецком языках.

«Дорогие читатели, редакция Всесоюзного журнала «Мануальная медицина» поздравляет вас с выходом в свет первого номера отечественного журнала, посвященного одному из важнейших мультидисциплинарных разделов медицинской науки», – так начиналось обращение главного редактора первого номера журнала (апрель 1991 г.), заслуженного деятеля науки РФ, д.м.н., профессора Когана Ома Григорьевича.

В редакционную коллегию журнала вошли известные ученые и специалисты в области мануальной медицины и неврологии: А.В. Клименко – зам. редактора (Запорожье), Г.А. Иваничев – зам. редактора (Казань), И.Р. Шмидт – зам. редактора (Новокузнецк), Л.Ф. Васильева – ответственный секретарь (Новокузнецк), О.С. Мерзенюк – исполнительный директор (Новокузнецк), А.А. Барвинченко (Москва), А.Ф. Беляев (Владивосток), В.П. Веселовский (Казань), Г.Х. Грунтовский (Харьков), А.А. Лиев (Кисловодск), И.П. Норец (Новокузнецк), А.Е. Саморуков (Москва), А.Б. Ситель (Москва), А.А. Скоромец (Ленинград), K. Lewit (CSPR, Praha), S. Peharec (JSFR, Pula), J. Shaffer (Denmark, Lyngby), J. Durianova (CSPR, Bratislava), V. Janda (CSPR, Praha).

Большое участие в научно-практической работе редакционной коллегии принимали и другие российские и зарубежные специалисты, такие как: Л.А. Кадырова (Харьков), С.К. Евтушенко (Донецк), Я.Ю. Попелянский (Казань), В.Н. Шеваго (Львов), Ch. D.A. Smith (England), D.G. Simons (USA), J. Fossgreen (Denmark). За период с 1991 по 1997 год усилиями редколлегии, главного редактора проф. И.Р. Шмидт и генерального директора доцента, к.м.н. О.С. Мерзенюка было выпущено 13 номеров журнала, последние 2 номера были изданы с непосредственным участием Приморской ассоциации мануальной медицины, под руководством к.м.н. А.Ф. Беляева (г. Владивосток).

Оригинальные статьи, опубликованные в журнале, были посвящены как практике мануальной терапии, так и теоретическим аспектам биомеханики, патофизиологии, миофасциологии, висцерологии и обусловленных ими клинических проявлений. В информационных разделах были опубликованы рецензии на книги по мануальной терапии, информация о форумах разного уровня по мануальной медицине, переводы наиболее интересных статей и материалов международных конгрессов данного медицинского направления. В 2001 году дальнейшее издание журнала стало осуществляться в г. Обнинске под названием «Мануальная терапия». Главным редактором был избран д.м.н., проф. А.Б. Ситель, позднее – д.м.н., проф. В.В. Барташевич. В соответствии с требованиями ВАК журнал «Мануальная терапия» с 2009 года включен в Российский индекс научного цитирования, в журнале могут

быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Весомый вклад в развитие и практическое применение метода мануальной терапии в системе медицинской реабилитации взрослых и детей с заболеваниями соматической и соматоневрологической системы внесли научные труды, публикации и монографии профессоров О.Г. Когана, А.А. Скоромца, В.С. Гойденко, И.Р. Шмидт, Ф.А. Хабирова, В.П. Веселовского, Н.М. Жулева, Г.А. Иваничева, А.Б. Сителя, О.С. Мерзенюка, А.Е. Саморукова, А.Ф. Беляева, Л.Ф. Васильевой и др.

В заключение разрешите выразить глубокую благодарность всем тем, кто все эти годы принимал активное участие в создании и издательской деятельности журнала «Мануальная терапия», уважаемой редакционной коллегии и редакционному совету, активным авторам печатных работ и читателям журнала за поддержку и развитие этого гуманного направления в российской медицине, ставшего доступным каждому жителю нашей страны.

С уважением,
вице-президент российской ассоциации мануальной медицины,
президент черноморской коллегии мануальной медицины,
д.м.н., профессор
Мерзенюк Олег Семенович

О.С. Мерзенюк

ORCID iD: 0000-0003-4901-2937

СТАНОВЛЕНИЕ МАНУАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ

А.Ф. Беляев

ФБГОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России. Владивосток, Россия

Приморский Институт вертеброневрологии и мануальной медицины. Владивосток, Россия

До начала 90-х годов на Дальнем Востоке лечение пациентов методами мануальной терапии практически не проводилось, хотя приказом Министра здравоохранения СССР Е.И. Чазова № 341 от 29.04.1988 г. «Об утверждении расчетных норм времени на проведение процедур мануальной терапии и организации приемов больных врачами, владеющими методами мануальной терапии» руководителям органов здравоохранения было поручено организовать в лечебно-профилактических учреждениях кабинеты мануальной терапии (включая хозрасчетные учреждения).

В 1990 году в г. Новокузнецке была проведена Вторая Всесоюзная конференция «Мануальная терапия в артровертеброневрологии», и эта конференция стала Учредительным съездом Всесоюзной Ассоциации мануальной медицины (ВАММ). Президентом Ассоциации был избран профессор О.Г. Коган, вице-президентами – профессора Г.А. Иваничев и А.В. Клименко. В Совет Ассоциации вошли: А.А. Барвинченко, А.Ф. Беляев, В.П. Веселовский, Л.Ф. Васильева, Г.Х. Грунтовский, А.Р. Дуринян, Н.А. Краснаярова, Л.А. Кадырова, А.А. Лиев, В.Ф. Малевик, Т.Ш. Мегрелишвили, В.П. Михайлов, А.М. Прохорский, В.В. Пересыпкин, Н.Ф. Перминов, А.Е. Саморуков, А.А. Скоромец, А.Б. Ситель, А.А. Овчаренко, А.И. Федин, А.В. Черепанов, И.Р. Шмидт, Н.Ф. Филиппович.

Президент ВАММ Ом Григорьевич Коган предложил дальневосточникам организовать региональное отделение Всесоюзной ассоциации, и мы с энтузиазмом поддержали это предложение. 12 февраля 1991 года инициативная группа провела Учредительную конференцию (протокол № 1 от 12 февраля 1991 года). Конференция заслушала председателя инициативной группы А.Ф. Беляева и постановила *организовать Дальневосточное отделение Всесоюзной Ассоциации мануальной медицины в г. Владивостоке, избрала председателем А.Ф. Беляева и Совет в составе врачей Ю.Н. Филиппова, Т.Н. Чернышевой, И.А. Шейкина, Н.Н. Медведевой, И.В. Елисеевой, А.Е. Булановой.* Таким образом, в этом году мы отмечаем достойный юбилей – 30 лет официального развития мануальной медицины (ММ) на Дальнем Востоке России.

После учреждения Дальневосточного отделения ВАММ нами была разработана программа развития службы мануальной медицины в Приморском крае и на Дальнем Востоке. Программа состояла из трех пунктов. Во-первых, организация ассоциации ММ как клуба и научного общества, объединившего на равных правах всех мануальных терапевтов региона. Ассоциация проводила регулярные заседания, повышала теоретические и клинические знания врачей, стимулируя стремление к совершенствованию и развитию. Важной частью в деятельности ассоциации мы видели популяризацию возможностей ММ среди населения, в связи с чем постоянно выступали на ТВ, радио, в прессе. Серьезное внимание обращали на разъяснение возможностей ММ врачам других специальностей, проводя совместные заседания с неврологами, ортопедами, окулистами, кардиологами, оториноларингологами и др.

Листая отчеты заседаний Ассоциации (уже ставшие историей), например, за 2005 и 2006 годы, видим: Заседание от 15.02.2005 г., врач С.В. Кутикова делает сообщение на тему «Лечение и диагностика методами мануальной терапии болевых синдромов при соединительнотканной дисплазии», И.К. Ким – «Лечение и диагностика методами мануальной терапии болевых синдромов при остеопорозе». Заседание от 19.04.2005 г., врач А.Г. Мухотина – «Актуальные вопросы заместительной гормональной терапии. За, против, взгляд мануальной медицины на проблему», Н.А. Карпенко – «Женский таз глазами мануального терапевта». Заседание от 21.06.2005 г., врач Киселева Е.П. – «Стабилометрия в мануальной медицине», заседание от 20.09.2005 г. – М.Ю. Беляева, Н.А. Карпенко, И.Л. Ли, Н.В. Текутьева, О.А. Шевченко – обзор докладов, представленных на VI Международном симпозиуме «Фундаментальные основы остеопатии», г. Санкт-Петербург, А.Ф. Беляев – обзор докладов, представленных на III Съезде мануальных терапевтов России, г. Санкт-Петербург. Заседание от 15.11.2005 г., врач И.Л. Ли – «Диагностика и лечение болевых синдромов в области грудной клетки методами мануальной медицины», Т.Н. Чернышева – «Материалы международного съезда Прикладных кинезиологов». Заседания Ассоциации 2006 г. 17.01.2006, врач В.П. Форофонов – «Клинические ошибки в практике мануального терапевта», О.В. Родионова – «Вопросы православия и медицина», Н.В. Текутьева, Е.Е. Ширяева, М.А. Рогова – «Лимфатические релиз-техники в мануальной медицине и массаже». Заседание от 21.03.2026, посвященное 15-летию ДВ Ассоциации мануальной медицины, докладчик А.Ф. Беляев, 16.05.2026, И.В. Елисеева – «Алгоритм мануальной коррекции неоптимального двигательного стереотипа при шейном болевом синдроме», 21.11.2006, М.А. Яковлева – «Алгоритм мануальной терапии нарушений зрения у детей».

Во-вторых, программа предусматривала организацию обучения врачей премудростям ММ, для чего стали приглашать в регион для проведения тематических семинаров и циклов ведущих специалистов России и зарубежья. К 1991 году подготовили своих преподавателей, стали проводить первичную специализацию и в 1996 году во Владивостокском (Тихоокеанском) мединституте организовали курс мануальной медицины, преобразованный затем в кафедру. В мединституте была организована клиника мануальной медицины. Надо заметить, что с 1989 года у нас приступила к обучению специалистов школа массажа (которая не так давно отметила свое 30-летие).

С целью подготовки высококвалифицированных специалистов, нами разработан и в течение более 25 лет применяется многоуровневый лично ориентированный принцип обучения, названный «обучение по спирали – 10 уровней», заключающийся в последовательном изучении методов мануальной диагностики и лечения с последующим усложнением в зависимости от личностных особенностей обучаемых. Эта «спираль» охватывает довузовский период: 1) профориентация школьников, обучающихся в лицее при ТГМУ, где мы преподавали медицинский массаж и рассказывали будущим врачам о мануальной медицине; додипломный и постдипломный периоды. Додипломный (вузовский) период включает 4 уровня: 2) преподавание основ мануальной медицины студентам лечебного, педиатрического, медико-профилактического, стоматологического и военного факультетов; 3) занятие в кружках НИРС (научно-исследовательская работа студентов), которые посещаются в течение нескольких лет (обычно 1–2 раза в месяц), подготовка научно-практических работ и выступление на студенческих научных конференциях, посещение заседаний ассоциаций мануальной медицины (osteopatii); 4) обучение в организованной при Институте вертеброневрологии и мануальной медицины совместно с кафедрой Школе медицинского массажа. Обучение (288 часов) проводится в вечернее время, после окончания школы выпускники получают возможность стажировки в клинике Института под руководством опытных врачей; 5) обучение студентов ТГМУ в течение года (также в вечернее время) методам ману-

альной терапии. В настоящее время этот метод обучения у нас не применяется, но такой опыт был. Постдипломный период (5 уровней): 6) первичная специализация по мануальной терапии; 7) клиническая ординатура (двухгодичная) по мануальной терапии, обучающая врачей Дальнего Востока уже более 20 лет; 8) обучение в школе остеопатии, составляющее 3,5 года; 9) последипломное повышение квалификации на семинарах ведущих отечественных и зарубежных специалистов по остеопатии; 10) уровень (для научного резерва) – обучение в аспирантуре ТГМУ и защита диссертации по проблемам мануальной медицины.

В-третьих, мы сконцентрировали свои усилия на организационно-клиническом аспекте, приступив к организации и лицензированию кабинетов мануальной терапии: первый кабинет мануальной терапии в Приморье был лицензирован в 1993 году на базе многопрофильной больницы (больница строителей, ныне Госпиталь ветеранов). 1 марта 1993 года в Управлении здравоохранения Приморья введена должность главного внештатного специалиста по мануальной терапии. Была организована Клиника мануальной медицины экспертного уровня (Институт вертеброневрологии и мануальной медицины), ставшая кузницей кадров для региона и локомотивом развития нашего направления. Высокий уровень лечебного процесса в клинике подтверждается решениями I Международного Тихоокеанского конгресса по традиционной медицине (Владивосток, 1999) и I съезда мануальных терапевтов России (Москва, 2000) о придании нашему Центру статуса межрегионального, а также письмом начальника Департамента здравоохранения Приморья В.Н. Приходько заместителю министра здравоохранения России А.И. Вязлову (№ 36/2878 от 29.11.99 г.).

В феврале 1998 года при Владивостокском медицинском университете была организована Клиника мануальной медицины (лицензия ПК № 0025250 от 15.09.1999 г.), работа Клиники была регламентирована Положением, утвержденным Ученым Советом ВГМУ 30.04.1999 г. (протокол № 9). Целью организации Клиники прежде всего явилась необходимость проведения учебного процесса для студентов и врачей, разработка новых высокотехнологичных методов мануальной терапии, оказание высококвалифицированной медицинской помощи населению, дальнейшее развитие службы мануальной медицины в Приморском крае и на Дальнем Востоке. Клиника являлась базой кафедры валеологии, реабилитологии и мануальной медицины, что дало возможность ВГМУ одному из первых в стране преподавать мануальную медицину студентам, проводить сертификационные циклы первичной специализации и тематического усовершенствования для врачей, начать подготовку студентов-старшекурсников по программе первичной специализации по мануальной медицине в системе Института восточной медицины. Также на базе Клиники проводились сертификационные циклы первичной специализации и усовершенствования по медицинскому массажу (для врачей, средних медицинских работников и студентов ВГМУ 5–6 курсов), организованы занятия по массажу для учащихся лицей и медицинских спецклассов. В Клинике проводилось бесплатное лечение студентов и сотрудников медуниверситета.

В 2002 году II Съезд мануальных терапевтов России принял решение об организации ассоциаций мануальной медицины по федеральным округам. 18 декабря 2002 г. во Владивостоке было проведено учредительное заседание Дальневосточной ассоциации мануальной медицины (ДВММ). Присутствовало 46 мануальных терапевтов, были представлены материалы переписки с врачами других областей, в которой они выразили поддержку решению Съезда. Президентом ассоциации избрали А.Ф. Беляева, первым заместителем Н.А. Карпенко, секретарем-казначеем – И.В. Елисееву, председателем научного комитета – Е.Е. Ширяеву, членами Правления от Приморского края – Н.Н. Медведеву, А.Е. Буланову, Н.М. Сущенко, от Хабаровского края – А.П. Мусуриковского, от Сахалинской области – В.Ю. Павленку, от Амурской области – А.В. Зарубина, от Камчатской области – В.Н. Хустика и Г.Е. Пискунову.

Выполнение разработанной нами программы развития ММ на Дальнем Востоке позволило организовать в Приморском крае эффективную службу мануальной медицины. В настоящее время в Приморье действует более ста лицензированных кабинетов и клиник мануальной терапии, прошли профессиональную переподготовку и получили специальность врача по мануальной терапии более 350 человек. Сеть кабинетов и клиник мануальной терапии в Приморье – одна из самых «густых» в России. Стала развиваться мануальная терапия в других регионах Дальнего Востока, прежде всего в Хабаровском крае, на Сахалине, Камчатке, в Амурской области.

Все годы большое внимание мы уделяли научно-практической работе мануальных терапевтов как важному фактору повышения качества лечения и профессионального роста врачей. В Приморском крае накоплен уникальный опыт применения методов ММ у новорожденных детей (только во Владивостоке 25–30% новорожденных проходят осмотр и лечение у наших специалистов), к настоящему времени через ИВММ прошло более 35 тысяч детей. Метод утвержден Минздравом РФ и описан в Пособии для врачей «Лечение и реабилитация детей с перинатальными повреждениями методами мануальной медицины» (выполнено по отраслевой научно-исследовательской программе МЗ РФ «Последипломное образование медицинских кадров», по научно-техническому договору «Создание и разработка новых учебных технологий для повышения качества последипломного медицинского образования в РФ», № гос. регистрации 01200216501). В Приморье данная работа Законом Приморского края была внесена разделом в краевую целевую программу «Здоровое поколение Приморского края».

В ТГМУ успешно работает Проблемная комиссия по вопросам неврологии и восстановительной медицины, рассматривающая научные аспекты развития мануальной медицины (мануальной терапии и остеопатии), организована аспирантура по Восстановительной медицине, где наши специалисты готовят диссертации по данному направлению.

В середине 90-х годов произошло знакомство приморских врачей с остеопатией, которое стало возможным благодаря доктору Й. Фоссгрину, который привез эти методы к нам из США. В 2005 году во Владивостоке совместно с Санкт-Петербургским Институтом остеопатии была организована Дальневосточная Школа остеопатии, первый выпуск которой состоялся в 2008 г. В настоящее время подготовлено более 150 врачей-osteопатов, немало клиник получили лицензии. Приморский край можно рассматривать как успешный региональный проект развития остеопатии в России.

Таким образом, на Дальнем Востоке России организована служба ММ (мануальной терапии и остеопатии), оказывающая серьезное положительное влияние на здоровье населения и качество их жизни. Специалистами накоплен значительный организационный, клинический и педагогический опыт, а также опыт государственно-профессионального партнерства.

СИНДРОМ ВЗАИМНОГО ОТЯГОЩЕНИЯ ПРИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЯХ У ДЕТЕЙ С ДИСФУНКЦИЯМИ КРАНИОЦЕРВИКАЛЬНОГО РЕГИОНА

О.В. Бикетов
МЦ «Здоровье». Нижний Новгород, Россия

АКТУАЛЬНОСТЬ

Перинатальное поражение центральной нервной системы (ПП ЦНС) – один из наиболее частых и обобщающих диагнозов в педиатрии вообще и в детской неврологии в частности, за которым может скрываться разнообразная по степени тяжести и клиническим проявлениям патология головного и спинного мозга [57].

Симптомы перинатальных повреждений часто остаются без должного внимания специалистов первичного звена, особенно при отсутствии осмотра невролога в родильном доме, а недостоверная статистика приводит к снижению показателей перинатальных повреждений нервной системы. В то же время известно, что часть неврологических симптомов периода пубертата – следствие недостаточно откорректированной терапевтически симптоматики первых часов и недель жизни [57].

Отдаленные последствия перинатального поражения центральной нервной системы являются одной из актуальных медико-социальных проблем. В последние годы наблюдается интенсивное увеличение численности детей с субклиническими формами различных заболеваний и формируются полисистемные нарушения адаптации [3, 7, 39, 54, 63, 76, 96].

В настоящее время отмечается и увеличение количества случаев речевых и коммуникативных проблем у детей с отдаленными последствиями перинатального поражения ЦНС [10, 13, 53].

По данным В.М. Шайтор [76], в анамнезе жизни у 87% детей отмечалась перинатальная энцефалопатия, в дошкольном возрасте 30–35% детей имели различные нарушения речи, а треть из них одновременно наблюдались в связи с темповой задержкой психического развития; у 20–30% детей отмечено нарушение зрительного восприятия. Другими авторами указываются сравнимые результаты исследований данной патологии [10, 17, 39, 61].

Речевые нарушения у детей с перинатальным повреждением центральной нервной системы (ПП ЦНС) редко встречаются в изолированном виде. У таких детей нередко отмечаются малый размер носовой полости, замедленный рост гортани, небольшие размеры ротовой полости. Это связано с недостаточным развитием альвеолярных отростков, поздним прорезыванием зубов, недоразвитием гайморовых полостей, изменением формы твердого и мягкого нёба [55] и дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава (ВЧНС) [17].

Помощь детям с речевыми нарушениями оказывают педиатры, неврологи, психиатры, оториноларингологи, сурдологи, логопеды, психологи, дефектологи. Разнообразие специалистов обуславливает и разность подходов к пониманию и классификации речевых расстройств, порождая также сложности их междисциплинарного взаимодействия [39].

Патофизиологические механизмы синдрома взаимного отягощения при речевых

нарушениях у детей с дисфункциями краниоцервикального региона в результате перинатального поражения центральной нервной системы травматического генеза (родовая травма ШОП) не разработана, его анатомо-физиологическая основа мало изучена. Также не определены в должной мере роль и место врожденной и приобретенной патологии в его формировании, нет четкого определения понятия данного синдрома, не разработаны критерии объема диагностических мероприятий, алгоритмы их проведения в зависимости от клинической картины и фазы патологического процесса.

Исследование особенностей клинических проявлений речевых нарушений у детей с ПП ЦНС и их взаимосвязи с патологией зубочелюстной системы (ЗЧС) и иными нарушениями поможет более квалифицированно планировать комплексные общие и индивидуальные междисциплинарные лечебно-профилактические и реабилитационные мероприятия.

Для осуществления членораздельной речи необходимо сочетание голосовой (речевой) функции с дыхательной, резонаторной и артикуляционной. Взаимодействие этих функций обеспечивает ЦНС [46, 78].

Речевой акт осуществляется сложной системой органов, в эту систему входят периферический и центральный речевые аппараты.

Центральный речевой аппарат находится в головном мозге: он представлен корой головного мозга (преимущественно левого полушария) – подкорковыми узлами – проводящими путями – ядрами ствола (прежде всего продолговатого мозга) и нервов, идущих к дыхательным, голосовым и артикуляторным мышцам [58].

Центральный речевой аппарат и его дисфункции не являются предметом детального рассмотрения в данном обзоре.

В состав периферического речевого аппарата входят исполнительные органы голосообразования и произношения: нос, рот, глотка, гортань, трахея, бронхи, легкие, грудная клетка и диафрагма, а также относя-

щиеся к ним чувствительные и двигательные нервы.

В физиологическом отношении речь представляет собой сложный двигательный акт, осуществляемый по механизму условно-рефлекторной деятельности. Она образуется на основе кинестетических раздражений, исходящих из речевой мускулатуры, включая мышцы гортани и дыхательные мышцы.

Периферический речевой аппарат состоит из трех отделов: 1) дыхательного; 2) голосового; 3) артикуляционного (или звуковоспроизводящего).

Дыхательный отдел сформирован грудной клеткой с легкими, бронхами и трахеей, поскольку речевые звуки с физической точки зрения есть не что иное, как механические колебания выдыхаемого воздуха различной частоты и силы, возникающие в последующем периферическом отделе речевого аппарата – голосовом [77].

Функция голосообразования и речеобразования тесно связана с дыхательной функцией, а периферические органы речи являются в то же время и дыхательными органами [18, 58].

Существует три типа дыхания – носовое, ротовое и смешанное дыхание. Физиологическим считается носовое дыхание. Ротовое дыхание считается нормальным при повышенных физических нагрузках, в других случаях его наличие говорит о нарушении данной функции.

Условно выделяется вегетативное и речевое дыхание.

Речевое дыхание тесно связано с голосообразованием. Для нормального функционирования голосового отдела, который включает в себя гортань с находящимися в ней голосовыми складками, необходимо определенное соответствие между напряжением осуществляющих вдох и выдох мышц. Мышцы, осуществляющие вдох, увеличивают объем грудной клетки во время вдоха; мышцы, осуществляющие выдох, уменьшают ее размеры и объем. Огромное значение в биомеханике дыхания имеет диафрагма [21, 43, 77].

Для производства активного «речевого выдоха» требуется скоординированная работа всех дыхательных мышц. Во время вдоха мышечные волокна диафрагмы сокращаются, в результате чего купол диафрагмы становится более плоским и опускается; брюшные внутренности оттесняются вниз, в стороны и вперед; объем грудной полости увеличивается, особенно в вертикальном направлении.

Во время выдоха мышечные волокна диафрагмы расслабляются, оба купола поднимаются вверх, вытесняемые органами брюшной полости, в которой давление всегда выше, чем в грудной [44]. Если в момент выдоха диафрагма вместе с другими мышцами, осуществляющими вдох, будет оставаться напряженной, речевой выдох окажется резко нарушенным.

Описание глобального влияния диафрагмы на весь организм лежит за пределами данной статьи, но упоминание о нем необходимо, так как оно присутствует в глобальном патогенезе дисфункции при перинатальной травме шейного отдела позвоночника (ШОП) [59, 81, 92].

Большую роль в нарушении активного выдоха у детей с ПП ЦНС играет общий недостаточный объем дыхания, который обусловлен недостаточностью центральной регуляции дыхания [86] или ее дискоординацией [94], а также усиливающейся дисфункцией дыхательной мускулатуры, в частности при повреждении диафрагмального нерва при травмах ШОП [86].

С функциональной точки зрения верхние дыхательные пути, пневматизированные кости черепа и легкие образуют единое целое. В результате клинических исследований часто выявляются механические препятствия в виде искривления носовой перегородки, гипертрофии носовых раковин, глоточной и небной миндалин, аденоидных разрастаний, которые затрудняют физиологическое дыхание через нос. Помимо этого, затруднение носового дыхания приводит к уменьшению объема полости носа, нарушению пневматизации воздухоносных пазух

[29, 30], что в свою очередь влияет на речь. Гипервентиляция, возникающая при преимущественном дыхании ртом, повышает содержание углекислого газа в крови, снижает содержание в ней кислорода и может вызывать нарушение деятельности ЦНС, задержку соматического и психического развития ребенка в результате недостаточного поступления кислорода в организм и нарушения окислительно-восстановительных процессов в результате уменьшения жизненной емкости легких. Эти факторы являются отягчающими течение основного заболевания.

Помимо этого к нарушению носового дыхания могут привести дисфункция круговой мышцы рта, а также привычка дышать только через рот [60, 66].

При нарушении функции дыхания происходит сужение верхнего зубного ряда, рефлекторное сокращение задних пучков височных мышц, гиперактивность которых смещает нижнюю челюсть кзади, что в свою очередь может привести к развитию дистальной окклюзии [29, 41, 75].

Ряд авторов также отмечает, что у детей с врожденной энцефалопатией (натальной и антенатальной) отмечалось позднее прорезывание молочных зубов, а дети с постнатальной энцефалопатией имели задержку прорезывания постоянных зубов, а также формирование неправильного прикуса и дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [15, 28, 42].

В работах, посвященных клиническим, морфологическим, нейрофизиологическим и биохимическим аспектам патогенеза отдаленных последствий ПП ЦНС, отсутствует точная оценка корреляционной связи клинических проявлений основного заболевания с речевыми возможностями и патологией зубочелюстной системы (ЗЧС) [12, 15].

Зубочелюстные аномалии (ЗЧА) у данной категории пациентов наблюдаются в 2 раза чаще, чем у соматически здоровых детей, а некоординируемые и неконтролируемые движения нижней челюсти, языка и губ имеют большое значение в развитии патологии зубочелюстной системы [32–34],

а артикуляционные нарушения могут способствовать формированию зубочелюстных аномалий [35, 40, 66, 84].

Анализ литературы по эпидемиологии зубочелюстных аномалий у детей в Российской Федерации выявил отсутствие тенденции к снижению данной патологии на протяжении последних десятилетий [24, 53, 70]. Причиной увеличения распространенности зубочелюстных аномалий у детей является существование устойчивых факторов, способствующих формированию этой патологии и поддерживающих ее стабильный уровень у населения [24, 53, 70], но в данных исследованиях нет прямого указания на связь с родовой травмой шейного отдела позвоночника, как одной из ведущих причин дисфункций зубочелюстной системы.

Сосание, жевание, глотание и речь являются главными эволюционно выработанными функциями зубочелюстной системы человека, а основными вторичными функциями – дыхание и экспрессия (выражение) эмоций [9, 58, 60].

Все функциональные движения ЗЧС являются высоко скоординированными сложными нервно-мышечными актами, нарушение которых приводит к нарушениям речи.

Одна из основных функций ЗЧС – жевание, которая обеспечивает механическую, химическую и рефлекторную фазы пищеварения, тем самым стимулируя обмен веществ. Помимо этого функция жевания оказывает влияние на рост и развитие зубочелюстно-лицевого комплекса [40, 58] швов и костей черепа [14, 60, 85].

Для детей с ПП ЦНС характерны нарушения биомеханики жевания, например – изменение траектории движения нижней челюсти [15, 17, 40] или пассивность жевания, то есть нарушение фаз откусывания пищи резцами и отрыва клыками, а также разжевывания премолярами и молярами. Кроме этого, вялое жевание приводит к недостаточной тренировке жевательных мышц. А систематическое употребление мягкой пищи замедляет естественное стирание бугров молочных зубов, что приводит к огра-

ничению движений нижней челюсти в сагитальной и трансверзальной плоскостях [40].

Так, полноценное функционирование артикуляционного аппарата является одной из важнейших составляющих гармоничного развития челюстно-лицевой области (ЧЛО), и нарушение в одной структуре приводит к патологическому изменению другой [60].

В свою очередь, нарушения челюстно-лицевого развития сопровождаются изменением артикуляции, которое проявляется при короткой уздечке языка или губ или малом преддверии полости рта [23, 30, 41].

Несмотря на очевидное изменение тонуса мышц челюстно-лицевой области у детей с ПП ЦНС, в литературе недостаточно освещен вопрос по этой проблеме.

Так, например, В.В. Корчагина (1995) отметила у 131 обследованного ребенка с ПП ЦНС преобладание в рационе протертой и кашицеобразной пищи, объясняя это нарушением функции глотания и изменением тонуса мускулатуры ЧЛО, что влечет за собой тенденцию к задержке прорезывания молочных и постоянных зубов.

Однако рассмотрению этиопатогенеза зубочелюстных аномалий у детей с ПП ЦНС посвящены единичные работы, которые основаны только на данных клинических осмотров [4, 5, 19, 20, 23, 30].

Отечественные [15, 17, 34, 64, 67] и зарубежные авторы в своих работах наблюдают корреляцию патологии зубочелюстной системы и психоневрологического статуса ребенка [87–89]. Влияние болезней детей первого года жизни, неправильного вскармливания, нарушения функций речи, дыхания, глотания и жевания на формирование ЗЧА общеизвестно, как и сочетание морфологических нарушений развития ЗЧС с миофункциональными нарушениями, которые делают зубочелюстно-лицевой комплекс неустойчивым к физиологическим нагрузкам [28, 30, 38, 41, 66]. Взаимосвязь между зубочелюстными аномалиями и отоларингологическими заболеваниями изучали ряд авторов как отечественных, так и зарубежных [1, 2, 6, 36, 65, 79, 82, 84, 90, 92, 95], но в дан-

ных работах отмечается противоречивость в описании этиологии и скудность описания патогенеза.

Выражения «влияет, воздействует, является возможной причиной, вредные детские привычки» не отражают суть происходящих изменений, что приводит к разночтениям и отсутствию скоординированности действий при диагностике и лечении данной полиморфной патологии.

Несмотря на методики мануальной коррекции [13, 54, 74], аппаратной коррекции [33, 54], существующие в рамках междисциплинарного подхода, имеется недостаточное понимание общей картины участниками терапии данных состояний (логопедами, педиатрами, неврологами, специалистами физической реабилитации).

Описанные выше взаимодействия отражают сложность механизма нарушений функции речи, возникновения дисфункций зубочелюстного аппарата, отоларингологических дисфункций.

Формирование краниocereбральной диспропорции (КЦД) или вторичного посттравматического краниосиностаза у детей с ПП ЦНС, описанное автором [14], привносит еще несколько значимых деталей, непосредственно влияющих на речевую функцию.

Согласно литературным данным и в результате собственных наблюдений, автором была выявлена определенная клиническая и патогенетическая общность речевых и зубочелюстных нарушений у детей с отдаленными последствиями родовой травмы шейного отдела позвоночника и выделен ряд аспектов, в которых проявлялась эта общность нарушений в описанных выше органах и системах:

1. Доречевое развитие и начальные этапы речевого развития ребенка бывают значительно задержаны в связи с отрицательным влиянием неврологической симптоматики [8, 31, 53].

2. В основе многих речевых и зубочелюстных нарушений у детей с отдаленными последствиями перинатального пораже-

ния ЦНС лежит задержанное и часто искаженное рефлекторное развитие, связанное с патологией подкорково-стволовых отделов мозга, регулирующих тонус скелетной и речевой мускулатуры [3, 10, 48, 49, 50, 55, 56, 69].

3. При перинатальной травме шейного отдела позвоночника формируются генераторы патологически усиленного возбуждения (ГПУВ) на различных уровнях центральной нервной системы, продуцирующие чрезмерный неконтролируемый поток импульсов, образующийся в поврежденной нервной системе первично или вторично измененными нейронами в результате их интеграции и развивающие самоподдерживающуюся активность [14, 48, 49, 50, 73].

4. Патологическая активность стволовых отделов мозга обуславливает длительное сохранение патологических тонических рефлексов, влияющих как на мышцы головы, туловища и конечностей, так нередко и на глазные мышцы, артикуляционную, фонационную и дыхательную мускулатуру [30, 47, 51, 66, 71–73].

5. Генераторы патологически усиленного возбуждения определяют специфику нарушений речи. Эта специфика проявляется в том, что нарушения мышечного тонуса в речевой мускулатуре, формирование миофасциальных триггер пунктов (МФТП), а следовательно, и нарушения произношения проявляются различно в зависимости от состояния мышечного тонуса в артикуляционной мускулатуре.

6. Особенности анатомических и функциональных связей на уровне миофасциальных структур и сегментарного аппарата нервной системы обуславливают не только широкие поля ирритации раздражения, но и относительную стабильность зон мышечного напряжения. Наличие относительно стабильных зон мышечного напряжения оказывает дополнительное воздействие не только на кости лицевого и мозгового черепа, но и на черепные швы, включая и сфенобазиллярный синхондроз (СБС) [14, 15, 17, 85].

7. У больных с натальной цервикальной травмой отмечаются более высокая степень болезненности миофасциальных триггер пунктов и более низкий порог болевой чувствительности. Отмечается также сочетание активных миофасциальных триггерных точек с регионарными и генерализованными мышечно-тоническими и вегетативными реакциями [14, 51, 71–73].

8. Травмы шейного отдела позвоночника (особенно ниже позвоночно-двигательного сегмента С2–С3) часто вызывают повреждение диафрагмального нерва, что оказывает негативное влияние на функцию диафрагмы [86].

9. Травмы шейного отдела позвоночника (особенно выше позвоночно-двигательного сегмента С2–С3) часто вызывают дыхательную недостаточность, поскольку нарушаются нервные пути к дыхательным мотонейронам [86].

10. Дисфункция нервных путей может быть результатом непосредственно механической травмы или событий, вторичных по отношению к воспалительному каскаду после травмы, включая демиелинизацию в результате гибели клеток олигодендроцитов [83, 86, 98].

11. У детей с перинатальным поражением ЦНС, с которыми реабилитационные мероприятия и логопедические занятия начинают проводиться поздно или вовсе не проводятся в дошкольном возрасте, нарушения звукопроизводительной стороны речи могут усиливаться нарастающей дисфункцией органов артикуляции [15, 17, 32, 33].

12. Формирование краниocereбральной диспропорции в результате перинатальной травмы шейного отдела позвоночника в виде различных несиндромальных краниосиностовоз (скафоцефалии, тригоцефалии, плагиоцефалии) приводят к формированию зубочелюстных аномалий и формированию различных типов отоларингологических дисфункций в результате прямого миофасциального воздействия [14, 15, 17, 30, 66].

Все эти факторы задерживают развитие произвольной артикуляторной мотори-

ки, препятствует развитию речи [25] и формируют синдром взаимного отягощения.

В качестве примера возьмем наиболее частую форму речевой патологии – дизартрию. Дизартрия характеризуется нарушением двигательного механизма речи за счет нарушения звукопроизводительной стороны речи и может сочетаться с любой из форм речевой патологии. На примере дизартрии прослеживается единство механизмов патогенеза формирования отдаленных последствий ПП ЦНС в результате травмы ШОП.

Для дизартрии характерны: нарушения артикуляционной моторики в виде изменения тонуса артикуляционных мышц, ограничения объема их произвольных движений, координаторных расстройств, различного рода синкинезий, тремора, гиперкинезов языка, губ; нарушения дыхания; расстройства голосообразования [55, 66].

Речь при дизартрии получается смазанная, нечеткая. Нередко нарушен темп речи, который может быть ускоренным (тахилалия) или (чаще) замедленным (брадилалия). Иногда отмечаются чередования ускоренного и замедленного темпа речи. Фраза формулируется нечетко, недоговаривается, беспорядочно расставляются смысловые ударения, нарушается расстановка пауз, характерны пропуски звуков, слов, бормотание к концу фразы. Наблюдаются и нарушения голоса: голос обычно тихий, часто неравномерный – то тихий, то громкий, монотонный, иногда гнусавый, часто хриплый [62].

Выделяют следующие формы нарушения мышечного тонуса в артикуляционной мускулатуре [15, 17, 58]:

1. Спастичность артикуляционных мышц.

Отмечается постоянное повышение тонуса в мускулатуре языка, иногда губ. Язык напряжен, оттянут кзади, спинка его спастически изогнута, приподнята вверх, кончик языка не выражен. Приподнятый к твердому нёбу напряженный язык будет способствовать смягчению согласных звуков.

Данное нарушение артикуляции может обуславливать фонематическое недоразвитие.

Повышение мышечного тонуса в круговой мышце рта приводит к спастическому напряжению губ, плотному смыканию рта. Активные движения при спастичности артикуляционных мышц ограничены.

Выраженная спастичность подбородочно-язычной, челюстно-подъязычной и двубрюшной мышц, а также мышц, прикрепляющихся к подъязычной кости, обуславливает невозможность продвигать язык вперед [17, 18, 58].

Спастичность артикуляционной мускулатуры нередко сочетается с повышением мышечного тонуса в мышцах лица и шеи, а также общей спастичностью скелетных мышц [15, 17, 55].

Одной из самых мощных шейных мышц является грудино-ключично-сосцевидная. Эта мышца у детей с посттравматической дисфункцией ПДС ШОП может быть спастически напряжена с одной или с обеих сторон [17, 95].

Одностороннее напряжение грудино-ключично-сосцевидной мышцы наблюдается обычно за счет выраженности асимметричного шейного тонического рефлекса (АШТР) и лабиринтного тонического рефлекса [61]. Спастическое напряжение указанных мышц может определять или усиливать неправильное положение головы ребенка, препятствовать ее активным движениям, а также нарушению дыхания [30, 40].

С шейной мускулатурой непосредственно связаны мышцы дна полости рта и корня языка. Напряжение мышц шеи еще более ограничивает подвижность указанных мышц, а также движения нижней челюсти.

2. Нарушения тонуса артикуляционной мускулатуры могут проявляться и в виде гипотонии. При гипотонии язык тонкий, распластаный в полости рта, губы вялые, не могут плотно смыкаться. В силу этого рот обычно полуоткрыт, выражена гиперсаливация.

3. Нарушения тонуса артикуляционной мускулатуры при ПП ЦНС могут проявляться также в виде дистонии (меняющегося характера мышечного тонуса). В состоянии покоя может отмечаться низкий мышечный тонус,

при попытках к речи тонус резко нарастает. Дистония резко и многообразно искажает артикуляцию. Причем характерной особенностью этих нарушений является их динамичность, непостоянство искажений, замен и пропуска звуков.

Эти характерные нарушения мышечного тонуса приводят к нарушению артикуляционной моторики и представлены при различных формах дизартрии. Именно это и определяет структуру дефекта при дизартрии.

Недостаточная подвижность артикуляционных мышц обуславливает нарушение звукопроизношения. Например, при поражении круговой мышцы рта ребенок не может вытянуть губы вперед, округлить их, растянуть углы рта в стороны, поднять вверх верхнюю губу и опустить вниз нижнюю и выполнить целый ряд других движений. Недостаточная подвижность губ нередко нарушает артикуляцию в целом, так как эти движения меняют размер и форму преддверия рта, оказывая тем самым влияние на резонирование всей ротовой полости.

Особенно грубо нарушается звукопроизношение при резком ограничении подвижности мышц языка. При этом может отмечаться невозможность подъема кончика языка вверх в полости рта. Обычно это связано с дисфункцией шилоподъязычной, двубрюшной, подъязычно-глоточной, челюстно-подъязычной, язычно-глоточной, шилоязычной и язычно-нёбной мышц [55], что было подтверждено личными данными [17].

В этих случаях страдает произношение большинства звуков, требующих как подъема кончика языка вверх, так и сочетанной работы указанных мышц.

При дисфункции ключично-подъязычной, щитовидно-подъязычной, челюстно-подъязычной, подбородочно-язычной и двубрюшной мышц ограничивается способность языка двигаться вниз [17, 55]. Это так же отрицательно сказывается на произношении звуков.

При дисфункции подъязычно-глоточной, лопаточно-подъязычной, шило-подъязычной, двубрюшной (заднее брюшко) и некоторых других мышц ограничивается способность

языка двигаться назад, что нарушает артикуляцию [17, 18, 58].

Звукопроизношение нарушается в еще большей мере из-за ограниченной подвижности мышц мягкого нёба (нёбно-глоточные, нёбно-язычные и ряд других мышц). При поражении мышц мягкого нёба голос приобретает носовой оттенок [22].

При дизартрии у детей с ПП ЦНС нередко отмечаются дисфункции мышц шеи и лица, что также отрицательно влияет на звукопроизношение [30, 38, 55, 66, 68].

Так, например, повышенный тонус височных мышц, жевательной мускулатуры ограничивает движения нижней челюсти [15, 17, 18, 41, 58].

Анатомические дисфункции артикуляционного аппарата еще более замедляют речевое развитие ребенка [55].

Нарушения дыхания почти всегда имеют место при дизартрии у детей с ПП ЦНС. Они имеют сложный патогенез, связанный как с изменением тонуса дыхательных мышц, нарушением их реципрокной координации, так и с нарушением нервной регуляции функции дыхания, характерной для ПП ЦНС [26, 27, 58].

Резюмируя вышеизложенные механизмы, автор считает, что наиболее логичной схемой патогенеза нарушений речи при ПП ЦНС травматического генеза (перинатальная травма ШОП) является нижеследующая (схема 1).

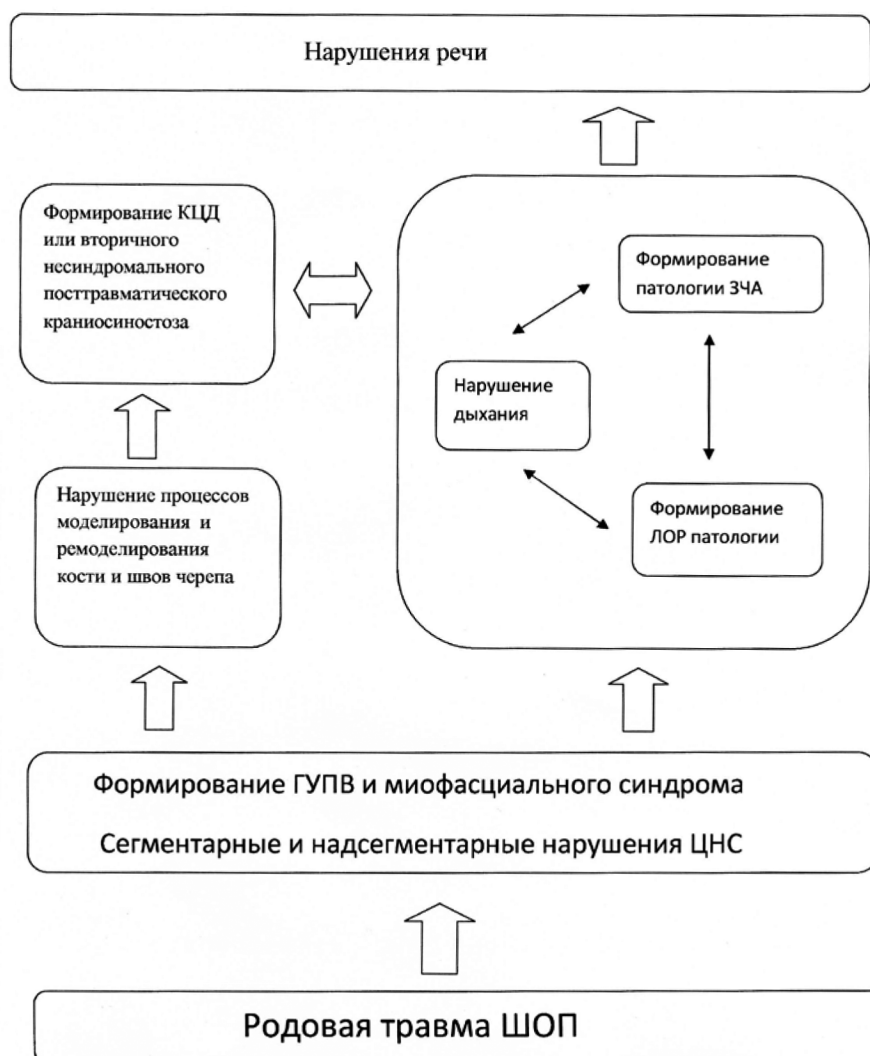


Рис. 1. Схема патогенеза нарушения речи при перинатальном поражении ЦНС травматического генеза (травма шейного отдела позвоночника) и развития синдрома взаимного отягощения

Преждевременный синостоз в области швов черепа, возникший в результате перинатальной травмы ШОП [14] приводит к ограничению роста черепа в области закрытого шва, следствием чего является развитие краниocereбральной диспропорции (КЦД). Клиническим проявлением КЦД является синдром внутричерепной гипертензии.

Проблема краниocereбральной диспропорции описана Л.Н. Вербовой (1986) А.Л. Потаповым, Л.Б. Лихтерманом, А.Д. Кравчуком (1997), Е.И. Скобским и М.Ю. Орловым (1999), Б.П. Симерницким (2003), Л.А. Сатыным и В.В. Рагинским (2003).

По мнению этих авторов, данный синдром заключается в нарушении пространственных взаимоотношений основных внутричерепных компонентов и приводит к формированию недостаточного простран-

ства полости черепа, что в свою очередь механически сдавливает активно растущий головной мозг. Такие краниocereбральные диспропорции у ребенка первого года жизни рассматриваются как причины нарушения циркуляции крови. С одной стороны, нарушается венозный отток и, как следствие, возникает неконтролируемое повышение внутричерепного давления. С другой стороны, симптомы нарастающей гипоксии формируют множественные очаги ишемии в веществе мозга [52].

Наличие в данной схеме синдрома краниocereбральной диспропорции (КЦД) неслучайно и обусловлено единством механизма формирования в результате перинатального повреждения ЦНС, а также, по мнению автора, более полно описывает развитие синдрома взаимного отягощения (схема 2).

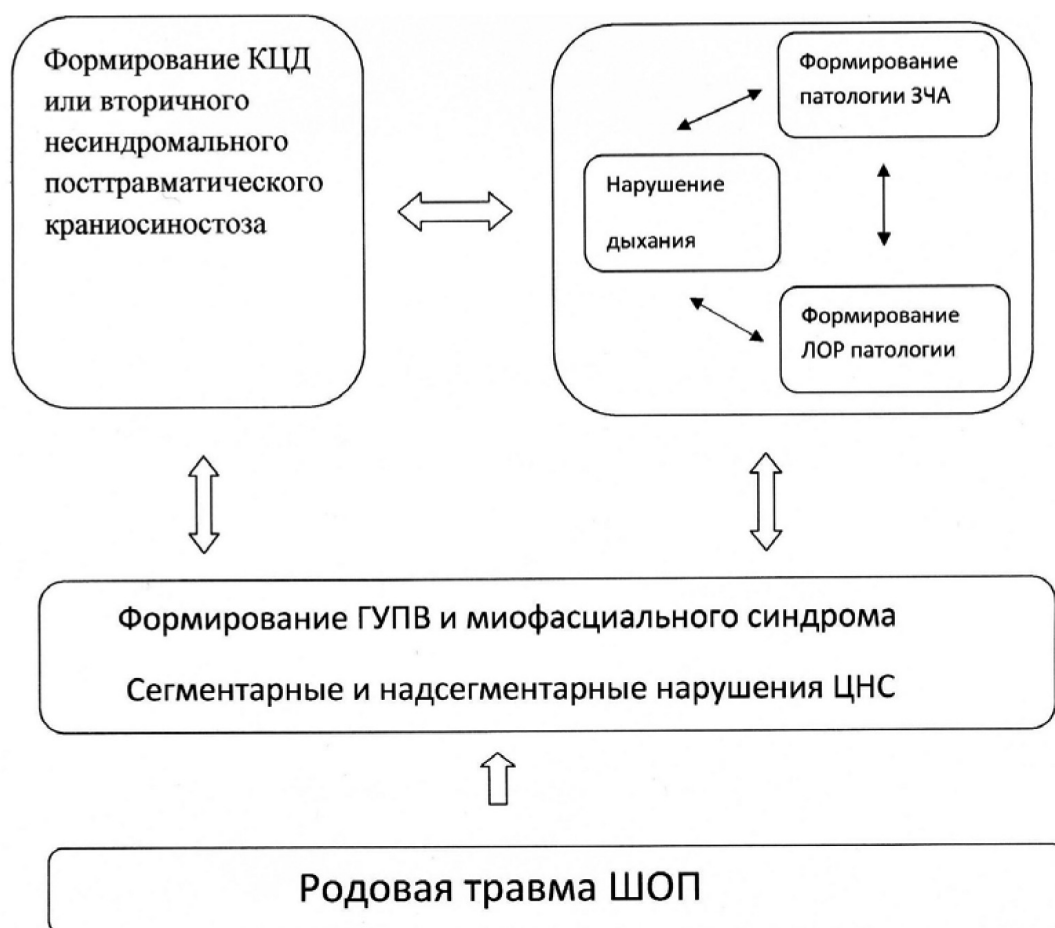


Рис. 2. Схема развития синдрома взаимного отягощения при перинатальном поражении ЦНС травматического генеза (травма шейного отдела позвоночника)

Резюмируя рассмотренные этиопатогенетические факторы, приводящие к возникновению синдрома взаимного отягощения, необходимо подчеркнуть следующее:

1. Речевые нарушения у детей с перинатальным поражением центральной нервной системы редко встречаются в изолированном виде.

2. Нарушения биомеханики челюстно-лицевой области и в целом черепа приводят к патологическому изменению во всех отделах периферического речевого аппарата.

3. Нейротрофические предпосылки для усугубления патологических изменений пе-

риферического и центрального речевого аппарата возникают в результате нейромоторных, а также афферентных и эфферентных нарушений, лежащих в основе поздних или отдаленных проявлений перинатального поражения центральной нервной системы при травме шейного отдела позвоночника.

4. Патологические изменения периферического речевого аппарата у детей с перинатальным поражением центральной нервной системы при травме шейного отдела позвоночника проявляются взаимообусловленностью и формируют синдром взаимного отягощения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамчик, А.А. Исследование функции внешнего дыхания у пациентов с вертикальными аномалиями прикуса / А.А. Адамчик // Ортодент-Инфо. – 2000. – № 1–2. – С. 48–49.
2. Адамчик, А.А. Ортодонтическое лечение детей и подростков с аномалиями прикуса и его влияние на функцию внешнего дыхания и ритма сердца: дис. ... канд. мед. наук / А.А. Адамчик. – М., 2000. – 159 с.
3. Александрова, В.А. Перинатальные поражения центральной нервной системы и их последствия у детей : учеб. пособие / В.А. Александрова. – СПб. : Изд. дом СПбМАПО, 2003. – 48 с.
4. Анохина, А.В. Раннее выявление и реабилитация детей с нарушениями формирования зубочелюстной системы / А.В. Анохина. – Казань : Медицина, 2004. – 182 с.
5. Анохина, А.В. Система раннего выявления и реабилитации детей с зубочелюстными аномалиями : дис. ... д-ра мед. наук / А.В. Анохина. – Казань, 2004. – 224 с.
6. Арсенина, О.И. Влияние ротового типа дыхания на выраженность морфофункциональных изменений зубочелюстной системы у пациентов с лор-патологией / О.И. Арсенина, К.Г. Пиксайкина, А.В. Попова, Н.В. Попова // Стоматология. – 2014. – № 93(6). – С. 68–73.
7. Асламова, Г.А. Нервно-психическое развитие детей с перинатальными поражениями ЦНС легкой и средней степени тяжести / Г.А. Асламова, Т.И. Фридман, О.В. Руднева и др. // V Российский форум «Мать и дитя», Москва, 6–10 октября 2003 г. : материалы форума. – М., 2003. – С. 512–513.
8. Бадалян, Л.О. Детские церебральные параличи / Л.О.Бадалян, Л.Т. Журба, О.В. Тимонина. – Киев: Здоровья, 1988. – 328 с.
9. Базилян, Э.А. Пропедевтическая стоматология : учебник для медицинских вузов / Э.А. Базилян, Т.Г. Робустова, Г.И. Лукина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 768 с.
10. Барашнев, Ю.И. Истоки и последствия минимальных мозговых дисфункций у новорожденных и детей раннего возраста (полемиические размышления) / Ю.И. Барашнев // Акушерство и гинекология. – 1994. – № 2. – С. 20–24.
11. Барашнев, Ю.И. Перинатальная неврология / Ю.И. Барашнев. – М. : ТриадаХ, 2001. – 638 с.
12. Байрамова, Л.Н. Междисциплинарное взаимодействие в организации помощи детям с речевыми и зубочелюстными нарушениями / Л.Н. Байрамова, М.В. Белоусова // Российский остеопатический журнал. – 2017. – № 1–2(36–37). – С. 31–36.
13. Белоусова, М.В. Перинатальные факторы в генезе речевых нарушений у детей / М.В. Белоусова, М.А. Уткузова, Р.Г. Гамирова, В.Ф. Прусаков // Практическая медицина. – 2013. – № 1(66). – С. 117–120.

14. Бикетов, О.В. Остеопатические дисфункции краниоцервикального региона при задержке психо-речевого развития у детей дошкольного возраста. Пилотное исследование / О.В. Бикетов, Е.Л. Малиновский // Мануальная терапия. – 2020. – № 3(79). – С. 26–32.
15. Бикетов, О.В. Остеопатические дисфункции краниоцервикального региона при зубочелюстных нарушениях у детей с посттравматическими краниосиностозами. Пилотное исследование / О.В. Бикетов, Е.Л. Малиновский // Мануальная терапия. – 2019. – № 2(74). – С. 16–21.
16. Бикетов, О.В. Остеопатическая коррекция несиндромальных посттравматических краниостенозов у детей / О.В. Бикетов, Е.Л. Малиновский // Мат. конф. «Остепатия и клиническая психология: перспективы взаимодействия в укреплении здоровья человека». – СПб., 13–14 окт. 2018. – С. 80–83.
17. Бикетов, О.В. Биомеханическая модель несиндромального посттравматического краниосиностоза у детей раннего возраста / О.В. Бикетов, Е.Л. Малиновский // Мануальная терапия. – 2020. – № 3(79). – С. 54–67.
18. Богомильский, М.Р. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / М.Р. Богомильский, О.С. Орлова. – М. : Авторская акад. : Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 399 с.
19. Богаевская, О.Ю. Тонус жевательных мышц у пациентов с трансверсальной резцовой окклюзией / О.Ю. Богаевская, Л.С. Персин, Н.В. Панкратова // Материалы VII Всерос. науч. форума с междунар. участием «Стоматология – 2005». – М., 2005. – С. 41–42.
20. Бунина, М.А. Характеристика активности жевательных мышц при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава / М.А. Бунина // Материалы V съезда стоматологов Беларуси «Организация, профилактика и новые технологии в стоматологии». – Брест, 2004. – С. 299.
21. Буланкина, И.А. Дыхательная система человека : учебно-методическое пособие/ И.А. Буланкина. – Иркутск, 2010. – 49 с.
22. Васильева, Е.Е. Ринолалия: учебное пособие / Е.Е. Васильева. – Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2008. – 63 с.
23. Верзилова, М.В. Определение биоэлектрической активности жевательных мышц и постурального статуса у детей с сагиттальными аномалиями окклюзии при миофункциональной коррекции : автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.В. Верзилова. – М., 2014. – 25 с.
24. Волошина, И.М. Стоматологический статус школьников г. Омска / И.М. Волошина, В.Г. Сунцов // Материалы XIX и XX Всероссийских науч.-практич. конф. – М., 2008. – С. 76–79.
25. Володин, Н.Н. Особенности речевого развития в раннем возрасте у детей с последствиями перинатальной патологии нервной системы. Ранняя диагностика речевых нарушений и их коррекция. Методические рекомендации / Н.Н. Володин, В.М. Шкловский, Н.Н. Заваденко, М.И. Медведев, С.О. Рогаткин, Г.А. Асмолова // Вопросы практической педиатрии. – 2007. – Т. 2, № 2. – С. 30–45.
26. Волкова, Л.С. Логопедия : учебник для студентов дефектол. фак. пед. вузов / под ред. Л.С. Волковой, С.Н. Шаховской. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 680 с.
27. Волкова, Л.С. Хрестоматия по логопедии : в 2 т. / под ред. Л.С. Волковой, В.И. Селиверстова. – М. : Т. 1. – М. : Гуманитар. изд. центр «ВЛАДОС», 1997. – 559 с., Т. 2. – М. : Гуманитар. изд. центр «ВЛАДОС», 1997. – 656 с.
28. Гармаш, О.В. Различия в сроках прорезывания временных зубов у детей с диагнозами рожденный до срока, пренатальная гипотрофия и синдром задержки внутриутробного развития / О.В. Гармаш, Н.В. Лихачева, В.М. Хижняк, А.А. Копытов // Научные ведомости БелГУ. – 2013. – № 11(154). – С. 43–47.
29. Гасимова, З.В. Взаимосвязь зуболицевых аномалий с ротовым дыханием, нарушением осанки и способы комплексного лечения / З.В. Гасимова // Стоматология для всех. – 2003. – №2. – С. 22–25.
30. Гвоздева, Ю.В. Дисфункция мягких тканей челюстно-лицевой области у детей: механизмы влияния на формирование зубочелюстной системы и возможности ранней коррекции с применением миофункциональной аппаратуры : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Ю.В. Гвоздева. – Пермь, 2010. – 45 с.

31. Гофман, В.А. Диагностика и формирование предпосылок развития импрессивной стороны речи у детей младенческого возраста с перинатальной патологией ЦНС в условиях лечебно-профилактического учреждения : автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.А. Гофман. – Екатеринбург, 2005. – 23 с.
32. Данилова, М.А. Междисциплинарный подход к коррекции речевых нарушений у детей с центральным параличом и зубочелюстными аномалиями / М.А. Данилова, Е.А. Залазаева // Сборник: Актуальные вопросы педиатрии. Материалы краевой научно-практической конференции. – 2019. – С. 40–44.
33. Данилова, М.А. Аппаратурный метод лечения зубочелюстных аномалий у детей с церебральным параличом, имеющих сложные речевые дефекты / М.А. Данилова, Е.А. Залазаева, Е.В. Алексеев // Сборник : Актуальные проблемы стоматологии детского возраста и ортодонтии. Сборник научных статей IX региональной научно-практической конференции с международным участием по детской стоматологии. – 2019. – С. 48–54.
34. Данилова, М.А. Взаимосвязь состояния окклюзии и речевой функции у детей со спастическими формами церебрального паралича / М.А. Данилова, В.А. Бронников, Е.А. Залазаева // Ортодонтия. – 2012. – № 4(60). – С. 4–7.
35. Даурова, З.А. Оценка нарушения носового дыхания и его влияние на формирование зубочелюстных аномалий : дис. ... канд. мед. наук / З.А. Даурова. – М., 2017. – 139 с.
36. Евдокимова, Н.А. Комплексный подход к диагностике, профилактике и лечению зубочелюстных аномалий у детей с аденоидами : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.А. Евдокимова. – СПб., 2011. – 17 с.
37. Евдокимова, Н.А. Междисциплинарное взаимодействие ортодонта и оториноларинголога в комплексной реабилитации детей с зубочелюстными аномалиями и нарушенной функцией носового дыхания / Н.А. Евдокимова, С.А. Попов // Ортодонтия. – 2010. – № 3(51). – С. 91.
38. Еловикова, А.Н. Связь между параметрами скелетного и мягкотканного профиля лица при сагиттальных аномалиях окклюзии зубных рядов / А.Н. Еловикова, К.Г. Зеленин // Ортодонтия. – 2007. – № 1. – С. 14–17.
39. Емелина, Д.А. Задержки психического развития резидуально-органического генеза : клинические варианты, динамика, прогноз : дис. ... канд. мед. наук / Д.А. Емелина. – СПб., 2018. – 189 с.
40. Залазаева, Е.А. Зубочелюстные, речевые и двигательные нарушения у детей со спастическими формами церебрального паралича: этиология, патогенез, профилактика и реабилитация : дис. ... канд. мед. наук / Е.А. Залазаева. – Пермь, 2013. – 145 с.
41. Залазаева, Е.А. Роль носового дыхания в клинической ортодонтии / Е.А. Залазаева, С.В. Дмитриенко, В.В. Шкарин // Монотематический сборник лекций ученых ВолгГМУ. – Волгоград, 2020. – С. 378–390.
42. Зеленин, К.Г. Моделирование и прогнозирование изменений профиля лица в планировании лечения сагиттальных окклюзий зубных рядов : дис. ... канд. мед. наук / К.Г. Зеленин. – Пермь, 2007. – 173 с.
43. Каюмова, А.Ф. Физиология системы дыхания: учебное пособие / сост. : А.Ф. Каюмова, И.Р. Габдулхакова, А.Р. Шамратова, Г.Е. Инсарова. – Уфа : Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2016. – 60 с.
44. Кабанов, Н.А. Анатомия человека : учебник для вузов / Н.А. Кабанов. – М. : Издательство Юрайт, 2020. – 464 с.
45. Кипкаева, Л.В. Функциональное состояние жевательных и височных мышц у детей с дистальным прикусом в возрасте 6 лет и 9 лет / Л.В. Кипкаева, Е.В. Лишико // Стоматологический журнал : научно-практический журнал. – 2012. – Т. XIII, № 3. – С. 203–205.
46. Клесс, Д.А. Реабилитация детей и подростков с нарушением голоса: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Д.А. Клесс – М., 2003. – 16 с.
47. Коновалова, Н.Г. Неонатология: реабилитация при патологии ЦНС : учебное пособие для академического бакалавриата / Н.Г. Коновалова. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 209 с.
48. Крыжановский, Г.Н. Дизрегуляторная патология : руководство для врачей и биологов / под ред. Г.Н. Крыжановского. – М. : Медицина, 2002. – 632 с.

49. Крыжановский, Г.Н. Дизрегуляторная патология и патологические интеграции в нервной системе / Г.Н. Крыжановский // Журнал неврологии и психиатрии. – 2009. – № 1. – С. 4–9.
50. Крыжановский, Г.Н. Дизрегуляторная патология нервной системы / под ред. Е.И. Гусева, Г.Н. Крыжановского. – М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. – 512 с.
51. Кузнецова, Е.А. Миофасциальный болевой синдром шеи и плечевого пояса у пациентов, перенесших родовую травму шейного отдела позвоночника : дис. ... канд. мед. наук / Е.А. Кузнецова. – Казань, 2006. – 155 с.
52. Липова, Ю.С. Комплексный подход к профилактике и лечению сочетанных аномалий зубочелюстной и дыхательной систем / Ю.С. Липова // Российская стоматология. – 2016. – № 9(1). – С. 79–78.
53. Лосев, А.В. Изучение влияния изменения генетического состава популяции на распространенность зубочелюстных аномалий / А.В. Лосев // Материалы XXI и XXII Всероссийских научно-практических конференций. – М., 2009. – С. 52–53.
54. Малиновский, Е.Л. Синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей различных возрастных групп: поиск типичных анамнестических признаков и остеопатических симптомов. Пилотное исследование / Е.Л. Малиновский // Мануальная терапия. – 2019. – № 2(74). – С. 22–31.
55. Мастюкова, Е.М. Нарушение речи у детей с церебральным параличом / Е.М. Мастюкова, М.В. Ипполитова. – М. : Просвещение, 1985. – 203 с.
56. Митиш, М.Д. Отдаленные последствия перинатальных поражений мозга у детей : автореф. дис. ... д-ра мед.наук / М.Д. Митиш. – М., 2004. – 48 с.
57. Морозова Е.А. Клиническая эволюция перинатальной патологии мозга : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Е.А. Морозова. – Казань, 2012. – 47 с.
58. Нейман, Л.В. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи : учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.В. Нейман, М.Р. Богомилский. – М. : Владос, 2001. – 224 с.
59. Новосельцев, С.В. Остеопатия / С.В. Новосельцев. – М. : Медпресс-информ, 2021. – 688 с.
60. Образцов, Ю.Л. Пропедевтическая ортодонтия: учебное пособие / Ю.Л. Образцов, С.Н. Ларионов. – СПб., 2007. – 160 с.
61. Пальчик, А.Б. Современные представления о перинатальной энцефалопатии / А.Б. Пальчик, Н.П. Шабалов, А.П. Шумилина // Рос. педиатрич. журн. – 2001. – № 1. – С. 31–34.
62. Панченко, И.И. Дизартрические и анартрические расстройства речи у детей с церебральными параличами и особенности логопедической работы с ними : дис. ... канд. пед. наук / И.И. Панченко – М., 1974. – 239 с.
63. Пекишева, Е.Н. Проблема социализации детей с нарушениями речи / Е.Н. Пекишева, Е.С. Михайлова, И.А. Рудакова // Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции. – Чебоксары, 29 ноября 2019. – С. 248–250.
64. Перова, Е.Г. Сравнительный анализ распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у детей и подростков с различным состоянием опорно-двигательного аппарата в возрастном аспекте / Е.Г. Перова, А.А. Левенец, Д.А. Россиев // Сибирское медицинское обозрение. – 2011. – №2. – С. 61–65.
65. Пиксайкина, К.Г. Морфофункциональная характеристика зубочелюстной системы у пациентов с гипертрофией носоглоточной миндалины до и после ортодонтического лечения : дис. ... канд. мед. наук / К.Г. Пиксайкина. – М., 2015. – 116 с.
66. Рамазанова, Г.А. кызы. Состояние носового дыхания у детей с многофункциональными нарушениями: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г.А. кызы Рамазанова. – М., 2018. – 26 с.
67. Рублева, И.А. Оценка взаимосвязи зубочелюстных аномалий и психоневрологических нарушений у детей 7–12 лет: дис. ... канд. мед.наук / И.А. Рублева. – М., 2010. – 110 с.
68. Семенова, К.А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы и детским церебральным параличом / К.А. Семенова, Е.Ф. Архипова, М.А. Бабатаглы, А.Г. Бриль, А.В. Воронов, А.В. Гайнетдинова, А.Н. Доценко, В.И. Доценко, О.И. Ефимов, О.Н. Качмар, В.И. Козьявкин, А.Л. Куренков, Л.А. Куролесова, И.Ю. Левченко, В.Д. Левченкова, И.А. Матвеева,

- С.С. Никитин, В.В. Польской, Э.В.Польской, Н.А.Рощина, Н.Н. Сак, А.С. Семенов, П.Л. Соколов, Н.Ю. Титаренко, О.Г. Шейкман, А.П. Хохлов. – М. : Закон и порядок, 2007. – 616 с.
69. Скворцов, А.С. Развитие нервной системы у детей в норме и патологии / А.С. Скворцов, Н.А. Ермоленко. – М. : МЕДпрессинформ, 2003. – 368 с.
70. Смолина, Е.С. Определение нуждаемости в ортодонтической помощи школьников современного мегаполиса : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.С. Смолина. – М., 2008. – 27 с.
71. Скоробогач, М.И. Влияние миофасциального болевого синдрома на спинобульбарную активность у детей с последствиями родовой травмы шейного отдела позвоночника / М.И. Скоробогач, А.А. Лиев // Вертеброневрология. – 2004. – Т. 11, № 3–4. – С. 62–65.
72. Сташук, Н.П. Варианты миофасциальной боли у детей с последствиями родовой травмы шейного отдела позвоночника : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.П. Сташук. – Ставрополь, 2008. – 21 с.
73. Скоробогач, М.И. Особенности диагностики и лечения последствий родовой травмы шейного отдела позвоночника у детей (клинико-анатомическое, экспериментальное и нейрофизиологическое исследование) : дис. ... д-ра мед. наук / М.И. Скоробогач. – М., 2006. – 268 с.
74. Тохтиева, Н.В. Комплексная реабилитация детей с нарушениями акта глотания и речи при ДЦП / Н.В. Тохтиева, О.А. Лайшева, Е.Н. Кротенко, К.А. Бажев // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2009. – № 1(61). – С. 33–40.
75. Хорошилкина, Ф.Я. Ортодонтия / Ф.Я. Хорошилкина. – М. : МИА, 2006. – 544 с.
76. Шайтор, В.М. Отдаленные последствия перинатального повреждения нервной системы у детей (нейрофизиологические механизмы, ранняя диагностика и лечение) : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.М. Шайтор. – СПб., 2008. – 47 с.
77. Швецов, А.Г. Анатомия, физиология и патология органов слуха, зрения и речи : учеб. пособие / А.Г. Швецов. – Великий Новгород, 2006. – 68 с.
78. Шиленкова, В.В. Нарушения речи и голоса у детей, подростков и взрослых : учеб. пособие / В.В. Шиленкова, И.Б. Карелина. – Ярославль : «Формат Принт», 2005. – 164 с.
79. Alexander, R.G. The Alexander Discipline. Современная концепция и философия ортодонтии / R.G. Alexander. – СПб., 1998. – 163 с.
80. Amiel-Tison, C. Relation of early neuromotor and cranial signs with neuropsychological outcome at 4 years / C. Amiel-Tison, C. Njikiktjien, L. Vaivre-Douret, C.A. Verschoor, E. Chavanne, M. Garel // Brain Dev. – 1996. – № 18(4). – P. 280–286.
81. Bordoni, B. Anatomic connections of the diaphragm: influence of respiration on the body system / B. Bordoni, E. Zanier // J Multidiscip Healthc. – 2013. – № 6. – P. 281–291.
82. Behlfelt, K. Dentition in children with enlarged tonsils compared to control children / K. Behlfelt, S. Linder-Aronson, J. McWilliam, P. Neander, J. Laage-Hellman // Eur J Orthod. – 1989. – № 11(4). – P. 416–429.
83. Casha, S. Oligodendroglial apoptosis occurs along degenerating axons and is associated with FAS and p75 expression following spinal cord injury in the rat / S. Casha, W.R. Yu, M.G. Fehlings // Neuroscience. – 2001. – № 103(1). – P. 203–218.
84. Emmerich, A. The relationship between oral habits, oronasopharyngeal alterations, and malocclusion in preschool children in Vitoria, Esperito Santo, Brazil / A. Emmerich, L. Fonseca, A.M. Elias, U.V. de Medeiros // Cad. Saude Publica. – 2004. – N3, Vol. 20. – P. 689–697.
85. Flutter, J. The negative effect of mouth breathing on the body and development of the child / J. Flutter // Int J Orthod Milwaukee. – 2006. – № 17(2). – P. 31–37.
86. Herring, S.W. Strain in the braincase and its sutures during function / S.W. Herring, S. Teng // Am J Phys Anthropol. – 2000. Aug. – № 112(4). – P. 575–593.
87. Johnson, R.A. Common mechanisms of compensatory respiratory plasticity in spinal neurological disorders / R.A. Johnson, G.S. Mitchell // Respir Physiol Neurobiol. – 2013. – № 189(2). – P. 419–428.
88. Kleint, G. Orthodontic treatment in handicapped children: report of four cases / G. Kleint, G. Kanitz, W. Harzer // ASDC J Dent Child. – 2002. – № 69(1). – P. 31–38.
89. Katz C.R. Integrated approach to outpatient dental treatment of a patient with cerebral palsy: a case report/ C.R.Katz // Spec Care Dentist. – 2012. – № 32 (5). – P. 210–217.

90. Kooi-van Es, M. Dysphagia and Dysarthria in Children with Neuromuscular Diseases, a Prevalence Study / Es, M. Kooi-van, C.E. Erasmus, B.J.M. de Swart, N.B.M. Voet, P.J. van der Wees, I.J.M. de Groot, L.van den Engel-Hoek; studygroup Dutch pediatric rehabilitation centers // *J Neuromuscul Dis.* – 2020. – № 7(3). – P. 287–295.
91. Linder-Aronson, S. Adenoids. Their effect on mode of breathing and nasal airflow and their relationship to characteristics of the facial skeleton and the dentition. A biometric, rhino-manometric and cephalometro-radiographic study on children with and without adenoids/ S. Linder-Aronson // *Acta Otolaryngol Suppl.* – 1970. – № 265. – P. 1–132.
92. Kim, D.K. Adenotonsillar hypertrophy as a risk factor of dentofacial abnormality in Korean children / D.K. Kim, C.S. Rhee, P.Y. Yun, J.W. Kim // *Eur Arch Otorhinolaryngol.* – 2015. – № 72(11). – P. 3311–3316.
93. Mørch, C.D. Convergence of cutaneous, musculoskeletal, dural and visceral afferents onto nociceptive neurons in the first cervical dorsal horn / C.D. Mørch, J.W. Hu, L. Arendt-Nielsen, B.J. Sessle // *Eur J Neurosci.* – 2007. – № 26(1). – P. 142–154.
94. Paro-Panjan, D. Association between neurological signs and developmental outcome: pilot results in preterm group / D. Paro-Panjan, J. Kodri, B. Sustersic // *Croat Med J.* – 2009. – № 50(4). – P. 345–350.
95. Grippaudo, C. Associazione between oral habits, mouth breathing and malocclusion. Associazione fra abitudini viziate, respirazione orale e malocclusione / C. Grippaudo, E.G. Paolantonio, G. Antonini, R. Saulle, G. La Torre, R. Deli // *Acta Otorhinolaryngol Ital.* – 2016. – № 36(5). – P. 386–394.
96. Rice, A. Synchronization of presynaptic input to motor units of tongue, inspiratory intercostal, and diaphragm muscles/ A. Rice, A.J. Fuglevand, C.M. Laine, R.F. Fregosi // *J Neurophysiol.* – 2011. – № 105(5). – P. 2330–2336.
97. Sargent, B. Congenital Muscular Torticollis: Bridging the Gap Between Research and Clinical Practice / B. Sargent, S.L. Kaplan, C. Coulter, C. Baker // *Pediatrics.* – 2019. – № 144(2). – e20190582.
98. Tomele, G. Handlungsorientierte Methode in der frühen Sprachanbahnung. Sprache, Kommunikation und soziale Entwicklung – Frühe Diagnostik und Therapie / G. Tomele. – Stuttgart, Klett-Cotta, 2012. – 260 p.

РОЛЬ ОСТЕОПАТИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ В ПОЗВОНОЧНИКЕ

Е.А. Коротаевский¹, А.Г. Калинин², Н.А. Мартынова²

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

² Северный государственный медицинский университет. Архангельск, Россия

Патология опорно-двигательного аппарата является одним из актуальных болезненных состояний, влияющих на качество жизни больших популяционных групп населения не только в пожилом, но и в трудоспособном возрасте. Дегенеративно-дистрофические поражения позвоночно-двигательных сегментов широко распространены в человеческой популяции, а за последние 20 лет в этом прослеживается негативная тенденция, при этом различными болезнями опорно-двигательного аппарата страдает 80% населения трудоспособного возраста [1].

Среди всех причин ограничения жизнедеятельности заболевания мышечно-скелетной системы стоят на четвертом месте после заболеваний сердечно-сосудистой системы, опухолей и психических заболеваний [25].

Жалобы на боли в позвоночнике, включая боль в пояснице и боль в шее, являются распространенными состояниями, эпидемиология которых хорошо изучена, а для болей в нижних отделах поясницы – пожизненная. В настоящее время 35% заболевших составляют пациенты с болью в нижней части спины, а 19% – пациенты с болью в шее [41].

Следует отметить, что за период с 1990 по 2020 гг. боль в нижней части спины, как основная причина ограничения жизнедеятельности, переместилась с 11-го на 4-е место в мире; боль в шее – с 25-го на 10-е место. В странах Западной Европы боль в нижней части спины, как основная причина ограничения жизнедеятельности, занимает 1-е место, а в странах Центральной и Восточной Европы – 3-е место. По аналогично-

му показателю боль в шее в странах Западной, Центральной и Восточной Европы заняла 8-е, 14-е и 18-е места соответственно [7, 13]. Поскольку боль в нижних отделах поясницы значительно распространена в западных индустриальных обществах, экономические последствия боли в спине огромны, поскольку они ограничивают жизнедеятельность, а их влияние на качество жизни существенно [4].

Патология опорно-двигательного аппарата может проявляться первичными и вторичными нарушениями, которые являются следствием травм и дегенеративных изменений, а также симптомами внутренних болезней [15, 37]. Например, поясничные симптомы являются наиболее распространенным проявлением в остеопатической практике в Соединенном Королевстве Великобритании, и, согласно национальному пилотному обследованию, на них приходится 36 и 46% проявлений симптомов у пациентов соответственно [42].

По данным ряда авторов, распространенность неспецифических поясничных болей в шее оценивается примерно в 84%, а распространенность хронических болей – в 23%. Ежегодные показатели распространенности боли в шее оцениваются в диапазоне от 15 до 50% [11, 13, 17, 18, 20, 24, 35, 41].

Хроническая боль в пояснице поражает до 23% населения во всем мире, причем от 24 до 80% пациентов имеют рецидив в течение одного года [8]. Боль в пояснице обычно неспецифическая или механическая. Результаты ряда исследований свидетельствуют, что механическая боль в пояснице

возникает непосредственно из позвоночника, межпозвоночных дисков или окружающих мягких тканей. Клинические признаки могут помочь выявить случаи немеханической боли в пояснице и ускорить дальнейшую оценку или визуализацию [8, 13, 27, 28, 33, 36, 38, 44]. В этом случае обычная рентгенография поясничного отдела позвоночника подходит для оценки переломов и костных аномалий, в то время как магнитно-резонансная томография больше подходит для выявления источника неврологических или мягкотканых аномалий [2]. Подсчитано, что менее чем в 15% случаев в происхождении боли в позвоночнике можно выявить конкретную причину [19], как следствие, подобные жалобы считаются «неспецифическими» [11, 13].

Целью анализа литературы, проведенного Murray C.J. и соавторами (2012), являлась оценка опубликованных рандомизированных контролируемых исследований, изучающих эффективность лечения, проводимого практикующими остеопатами, у пациентов с болями в позвоночнике по сравнению с контрольными методами лечения [25]. В отличие от предыдущих обзоров, посвященных конкретной области позвоночника, такой как поясница [28] или боль в шее [14], обзор литературы, проведенный C.J. Murray, был сосредоточен на пациентах с болями в спине, пояснице, шее и в тазовом поясе.

В последние годы появились данные об эффективности остеопатических манипулятивных методов лечения. Мануальная терапия, включая остеопатию, является распространенным вариантом лечения пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, а ее использование во всем мире увеличилось в последние десятилетия [17, 24].

Лечение характеризуется целостным подходом к пациенту, и остеопатическое манипулятивное лечение (ОМЛ) может применяться ко многим областям и тканям тела, иногда достаточно удаленным от симптоматической области [20]. Рекомендации по лечению спинальных жалоб включают различ-

ные подходы, такие как физические упражнения, когнитивно-поведенческая терапия, мультидисциплинарное лечение и спинальная пункция [6].

Остеопатическое манипулятивное лечение (ОМЛ) обычно включает эклектический диапазон мануальных техник, которые могут включать растяжение мягких тканей, манипуляцию позвоночником, резистентные изометрические растяжки «мышечной энергии», висцеральную технику или назначение упражнений. Однако эффект остеопатической мануальной терапии у пациентов с хроническими и субхроническими болями в спине в значительной степени неизвестен, и ее применение у таких пациентов является спорным [17, 27].

Остеопатическая медицина традиционно подчеркивает единство всех систем организма, включая опорно-двигательный аппарат, и подразумевает взаимоотношение между структурой и органической функцией. Остеопатический подход к здоровью способствует оптимальному функционированию тканей организма с помощью различных мануальных методов для улучшения его функции [11, 16, 17, 19, 25].

В Австралии профессия остеопата относительно редко встречаемая, поэтому пациенты с болями в позвоночнике чаще обращаются к практикующим врачам (22,4%) или хиропрактикам (19,3%), причем только 2,7% пациентов обращаются к остеопатам [29]. Несмотря на это болевой синдром в пояснице является наиболее востребованным для лечения пациента у остеопата [15].

Боли в спине у беременных, рожениц и родильниц также распространены. Распространенность такой боли при беременности колеблется от 24 до 90%, хотя чаще всего она оценивается в 40–50% [24, 32]. Распространенность боли увеличивается с течением беременности и достигает наивысшей точки в третьем триместре [31, 34]. Причина боли, по-видимому, неспецифична и может быть связана с изменением позы

тела и с развитием суставных, связочных и миофасциальных дисфункций [3].

Следует отметить, что распространенность болей в пояснице у послеродовых женщин увеличивается в течение года после родов с 28% через 3 месяца до более чем 50% через 5 месяцев и 67% через 12 месяцев [32]. При хроническом неспецифическом болевом синдроме в пояснице полученные данные свидетельствовали о существенной разнице в пользу ОМТ и функционального состояния рожениц и родильниц [26].

Клинически значимые эффекты ОМЛ (уменьшение боли и улучшение функционального состояния) были обнаружены у пациентов с острым и хроническим неспецифическим болевым синдромом в пояснице, а также у беременных и послеродовых женщин через 3 месяца после лечения. По мнению авторов, рекомендуется проводить более крупные, высококачественные рандомизированные контролируемые исследования с надежными группами сравнения.

В лечении хронической боли остеопатические подходы уже давно включают оценку ноцицептивных и проприоцептивных механизмов в диагностике и лечении. Особое значение имеют ключевые анатомические, физиологические и гомеостатические механизмы и влияние, которое они оказывают на боль при патологических состояниях [19].

Согласно данным некоторых авторов [14, 39], неспецифическая боль в спине является распространенной, инвалидизирующей и трудно поддающейся лечению. Была проведена оценка эффективности остеопатических манипулятивных способов в лечении неспецифической боли в пояснице с точки зрения болевого и функционального статуса. Полученные данные свидетельствуют о том, что ОМЛ оказывает значительное влияние на облегчение боли и функциональный статус при острой и хронической неспецифической боли в пояснице [22, 30].

По мнению Malmstrom M., анамнез должен включать оценку локализации боли, тяжести, сроков, отягчающих/облегчающих

факторов и облучения. Индекс массы тела, физическая активность и профессиональные вредности должны использоваться для оценки риска механической боли в пояснице. Анамнез и физикальное обследование с соответствующим использованием визуализации могут указывать на определенную этиологию. Однако сложность и биомеханика позвоночника затрудняют выявление конкретного анатомического поражения, причем точный диагноз ставится лишь в 20% случаев [24].

Некоторые авторы отмечают, что физическое обследование должно включать оценку силы, чувствительности и рефлексов нижних конечностей. Осмотр, пальпация и проверка диапазона движений пояснично-крестцовой мускулатуры полезны для выявления точечной болезненности, ограничения и спазма.

Так, Stochkendahl M. и соавторы сообщали о плохой воспроизводимости пальпации позвоночника, критикуя при этом качество проводимых исследований [38]. Были получены убедительные доказательства того, что если воспроизводимость боли в костях и мягких тканях клинически приемлема, то другие спинальные симптомы либо невозпроизводимы, либо доказательства противоречивы или являются предварительными.

Таким образом, жалобы на боли в позвоночнике являются частой проблемой для здоровья и связаны со значительными медицинскими, социальными и экономическими последствиями, такими как необходимость в медицинской помощи, ограничения в деятельности, отсутствие работы и инвалидность [16].

Несмотря на то что существует множество способов лечения механической боли в пояснице, убедительных доказательств ее пользы часто не хватает. Умеренные данные подтверждают положительное использование нестероидных противовоспалительных препаратов и опиоидов в краткосрочном лечении механической боли в пояснице.

Необходимо отметить, что в то же время мало или вообще нет доказательств

пользы антидепрессантов, релаксантов скелетных мышц, лидокаиновых пластырей и чрескожной электрической стимуляции нервов при лечении хронической боли в пояснице [10]. Однако существуют убедительные доказательства краткосрочной эффективности и умеренно качественные доказательства долгосрочной эффективности йоги в лечении хронических болей в пояснице. Различные спинальные манипулятивные методы (остеопатическое манипулятивное лечение, спинальная манипулятивная терапия) показали смешанные преимущества в острой и хронической обстановке [30].

По данным Seffinger M., физиотерапевтические методы лечения, такие как метод Маккензи, могут уменьшить рецидивы болей в пояснице и использование различных медикаментов. Обучение пациентов прогнозу и включение психосоциальных компонентов ухода, таких как выявление сопутствующих психологических проблем и барьеров для лечения, являются важными компонентами долгосрочного успеха [35].

Verhaeghe N. и соавторы оценили литературу, изучающую влияние остеопатической помощи при болях в позвоночнике. Первичные исходы включали «боль» и «функциональное состояние», в то время как вторичные исходы включали «использование лекарств» и «состояние здоровья». Что касается первичных результатов, то было установлено четкое различие между американскими и европейскими исследованиями в пользу последних [40, 41]. Таким образом, хотя интеграция ОМЛ в практику может быть сложной задачей, клиницисты заинтересованы во включении этих методов для улучшения результатов лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата [5].

Результаты сравнительного исследования показали, что остеопатическая мануальная терапия и стандартная медицинская помощь имели сходные клинические результаты у пациентов с подострой болью в пояснице. Однако использование медикаментов было более эффективным при стандартном лечении [9].

Цель систематического обзора Steel A. и соавторов состояла в выявлении, оценке и обобщении фактических данных сравнительной эффективности и экономической оценки исследований, связанных с ОМЛ [39]. Результаты для различных состояний здоровья продемонстрировали высокий риск предвзятости, а достоверные различия между группой остеопатической помощи и контрольной группой, получавшей стандартную аллопатическую помощь, наблюдались для противовоспалительных препаратов и миорелаксантов [3, 8, 13, 18, 23, 29].

В исследовании Licciardone и соавт. [23] была обнаружена существенная разница в использовании рецептурных препаратов при болевом синдроме в пояснице между исследуемой популяцией, получающей остеопатическую помощь, и теми, кто получает плацебо. Авторы считают, что высокое качество, хорошо продуманные исследования, которые согласуются с передовой международной практикой, крайне необходимы для создания прагматичной доказательной базы для ОМЛ.

Cruser D. и соавторы [8] показали, что объективная острая боль в пояснице может ограничивать подвижность и накладывать функциональные ограничения на военнослужащих действительной службы. Данное исследование подтверждает эффективность ОМЛ в снижении боли при обострении болевого поясничного синдрома у военнослужащих действительной службы.

Имеются также данные о том, что чрескожная электрическая стимуляция нервов не имеет функциональной пользы при лечении пациентов с хроническими болями в пояснице [28]. Опубликованы убедительные доказательства краткосрочной эффективности йоги и умеренно качественные доказательства долгосрочной ее эффективности при хронической боли в пояснице [27].

Целью исследования Guillaud A. явилось выявление и критическая оценка научной литературы, касающейся достоверности диагноза и клинической эффективности

методик, применяемых в висцеральной остеопатии [16]. Было установлено, что нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) часто используются в качестве первой линии лечения и могут обеспечить кратковременное облегчение. Они эффективны для кратковременного облегчения хронической боли в пояснице без радикулопатии, но нет никакой разницы между НПВП и плацебо при корешковых симптомах [22]. Также нет разницы в эффективности между различными типами НПВП и между НПВП и опиоидами и миорелаксантами, у пациентов с хронической болью [25].

Данные умеренного качества свидетельствуют о том, что скелетные миорелаксанты полезны при неспецифических хронических болях в пояснице. Однако побочные эффекты, включая седацию, злоупотребление, транзиторную гипотензию и др. могут ограничить их применение [6].

Физиотерапия играет неотъемлемую роль в диагностике и лечении болей в пояснице; существуют различные доказательства для конкретных физических методов лечения. Более того, ранняя физиотерапия приводит к существенному сокращению использования медицинских услуг и общих затрат [4, 6]. При этом физиотерапия так же эффективна, как и другие методы лечения острой боли в пояснице, и менее эффективна в уменьшении боли и улучшении функции при хронической боли в пояснице.

Клиническое суждение является критическим аспектом работы врача в медицине; оно имеет важное значение при постановке диагноза и является ключом к эффективному и безопасному ведению пациентов [9]. Тем не менее, общая частота диагностических ошибок остается неприемлемо высокой. За более чем четыре десятилетия исследований в остеопатии было принято множество подходов, но единого подхода к принятию диагностических решений так и не появилось [5, 9].

Необходимо отметить, что принятие клинических решений в остеопатии в значительной степени зависит от пальпаторных

диагностических данных [10]. Однако, несмотря на имеющиеся доказательства эффективности остеопатии при лечении проблем опорно-двигательного аппарата, надежность пальпации в качестве диагностического инструмента остается спорной [12, 37].

С целью оценки эффективности результатов остеопатического лечения Nodine С. и соавт. опросили 191 врача-аллопата, которые ответили на вопросы, касающиеся остеопатической медицины и альтернативной терапии. Результаты опроса показали, что общее признание результатов остеопатической медицины было меньше, чем техник релаксации, массажа, групп самопомощи и иглоукалывания. Мнения врачей-аллопатов по отношению к остеопатам совпадали с мнением врачей-хиропрактиков, тем не менее, специалисты более позитивно реагировали на остеопатию, чем на смежные специальности [26].

В США врачи-остеопаты с большей вероятностью оказывают помощь при болевом синдроме в пояснице, чем их аллопатические медицинские коллеги [21]. Однако начинающие и опытные пациенты, латиноамериканцы и негритянские расовые меньшинства недоиспользуют врачей-остеопатов. Существует мало доказательств в поддержку особого подхода к взаимодействию врача и пациента среди врачей-остеопатов в общей и семейной медицине, особенно в отношении времени, проведенного с пациентами и профилактическими медицинскими услугами [12, 14, 16, 18, 19].

В 2005 г. Licciardone и соавторы опубликовали первый систематический обзор ОМЛ для лечения боли в пояснице и пришли к выводу, что ОМЛ значительно снижает болевой синдром. Этот обзор имел ряд ограничений и был подвергнут критике из-за того, что он не проводил различия между ОМЛ и отдельными мануальными методиками, а также из-за того, что отдельные методы не отражали остеопатическую клиническую практику. Между тем результаты и выводы настоящего исследования доказали, что ОМЛ может быть эффективным

методом лечения болевого синдрома в пояснице [23].

В другом систематическом обзоре Ernst M. и соавторы исследовали влияние остеопатии на мышечно-скелетную боль. Было выявлено, что ОМЛ, по-видимому, оказывает большее влияние на боль, чем на функциональное состояние [12].

Влияние остеопатической помощи на состояние здоровья и качество жизни пациентов оценивалось в исследованиях [33, 34, 37, 39, 41, 43, 44]. Licciardone и соавт. [2003] [34], которые обнаружили значительное улучшение показателей физического функционирования и психического здоровья через месяц после лечения в группе остеопатической помощи по сравнению с группой без вмешательства. По данным Chown et al. [8], связанное со здоровьем качество жизни значительно улучшилось у лиц, получающих остеопатическую помощь, а также в группе пациентов, получающих физиотерапевтические процедуры.

Schwerla et al. [32] выявили, что достоверная разница в степени телесной боли была определена в исследуемой популяции, получавшей остеопатическую помощь, и у тех, кто получал ультразвуковое плацебо.

В другой работе Schwerla et al. [42] интенсивность боли в исходном состоянии (измеренная по индексу инвалидности Освестри) достоверно отличалась между группой остеопатической помощи и контрольной группой ($16,8 \pm 6,7$ против $22,1 \pm 7,2$; $P = 0,001$).

Наконец, в исследовании Engemann и соавт. [15] наблюдалась достоверная межгрупповая разница по физическому компоненту между группой остеопатической помощи и группой без вмешательства.

В исследованиях Schwerla et al. [40] и Heinze [24] было обобщено, что боль в шее является распространенным заболеванием, которое вызывает значительное ограниче-

ние жизнедеятельности. В связи со старением населения планеты срочно необходимы дальнейшие исследования, чтобы лучше понять предикторы и клиническое течение боли в шее, а также способы, с помощью которых боль в шее может поддаваться коррекции.

Qaseem A. (2017) представил доказательства и дал клинические рекомендации по неинвазивному лечению боли в поясничном отделе позвоночника. Оцениваемые автором клинические результаты включали уменьшение или устранение болей в пояснице, улучшение специфической и общей функции спины, улучшение качества жизни, связанного со здоровьем, быстрое возвращение к работе, значительное снижение количества эпизодов боли в спине или времени между эпизодами, удовлетворенность пациентов лечением и отсутствие побочных эффектов [33].

Несмотря на растущий объем фактических данных в этой области, существует потребность в соответствующих исследовательских проектах, которые эффективно отражают личностно ориентированную систему ухода, продвигаемую в остеопатии, и предоставляют данные, которые могут служить основой для принятия креативных методологических решений в рамках системы здравоохранения [3].

В заключение следует отметить, что существуют некоторые данные, свидетельствующие о том, что остеопатическая помощь может быть эффективной для людей, страдающих заболеваниями позвоночника. Необходимы дальнейшие исследования с более крупными выборками, а также оценка долгосрочного воздействия для дальнейшего расширения основанных на фактических данных знаний о потенциале остеопатической помощи лицам, страдающим заболеваниями позвоночника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Краснаярова, Н.А. Остеопатия как медицина будущего / Н.А. Краснаярова // Российский остеопатический журнал. – 2017. – № 3–4(38–39). – С. 66–75.

2. Эстевес, Х.Е. Диагностическая пальпация и принятие решений в остеопатии: нейрокогнитивная модель опыта / Х.Е. Эстевес, Ч. Спенс // Российский остеопатический журнал. – 2014. – № 1–2 (24–25). – С. 92–109.
3. Belz, S. Effectiveness of osteopathic treatment in women with persistent non-specific low back pain after childbirth. A randomized controlled trial / S. Belz, K. Brix, A. Menges. – München: Akademie für Osteopathie, 2014. Available at: <http://www.german-afo.de/abstracts/158.pdf> (in German).
4. Bodine, W.A. Osteopathic Manipulative Treatment: A Primary Care Approach / W.A. Bodine // Am. Fam. Physician. 2019;99(4):214.
5. Boshuizen, H.P.A. Teaching for Expertise: Problem-Based Methods in Medicine and Other Professional Domains / H.P.A. Boshuizen // In: Ericsson KA, editor. Development of Professional Expertise: Toward Measurement of Expert Performance and Design of Optimal Learning Environments. – Cambridge : Cambridge University Press, 2009. – P. 379–404. doi:10.1017/CBO9780511609817.021.
6. Chown, M. A prospective study of patients with chronic back pain randomised to group exercise, physiotherapy or osteopathy / M. Chown, L. Whittamore, M. Rush, S. Allan, D. Stott, M. Archer // Physiotherapy. – 2008; 94:8.
7. Cohen, S.P. Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain / S.P. Cohen // Mayo Clin. Proc. 2015;90(2):284–299. doi:10.1016/j.mayocp.2014.09.008.
8. Cruser, A. A randomized, controlled trial of osteopathic manipulative treatment for acute low back pain in active duty military personnel / A. Cruser, D. Maurer, K. Hensel, S.K. Brown, K. White, S.T. Stoll // J. Man. Manip. Ther. – 2012;20(1):5–15. doi:10.1179/2042618611Y.0000000016.
9. Deshpande, G. Object familiarity modulates effective connectivity during haptic shape perception / G. Deshpande, X. Hu, S. Lacey, R. Stilla, K. Sathian // Neuroimage. – 2010;49(3):1991–2000. doi:10.1016/j.neuroimage.2009.08.052.
10. Driver, J. Crossmodal spatial attention: Evidence from human performance / J. Driver, C. Spence // In C. Spence & J. Driver (Eds.), Crossmodal space and crossmodal attention. – Oxford : Oxford University Press, 2004. – P. 179–220.
11. Engemann, K. Evaluation of the effectiveness of osteopathic treatments in patients with chronic neck pain after a posttraumatic cervical syndrome following a whiplash injury. A randomized controlled trial. Unpublished DO thesis / K. Engemann, G. Hofmeier Germany: Akademie for Osteopathie. 2009. Available at: http://www.osteopathic-research.com/index.php?option=com_jresearch&view=publication&task=show&id=14604&lang=en
12. Ernst, M.O. A Bayesian view on multimodal cue integration. Human body perception from the inside out / M.O. Ernst. – Oxford : Oxford University Press, 2006;131:105–131.
13. Franke, H. Osteopathic manipulative treatment for nonspecific low back pain: a systematic review and meta-analysis / H. Franke, J.D. Franke, G. Fryer // BMC Musculoskelet. Disord. – 2014;15:286. doi:10.1186/1471-2474-15-286.
14. Franke, H. Osteopathic manipulative treatment for chronic nonspecific neck pain: A systematic review and meta-analysis / H. Franke, J.D. Franke, G. Fryer // Int. J. Osteopath. Med. 2015; 18(4):255–267. <https://doi.org/10.1016/j.ijosm.2015.05.003>.
15. Golob, A.L. Low back pain / A.L. Golob, J.E. Wipf // Med. Clin. North. Am. 2014;98(3):405–428. doi:10.1016/j.mcna.2014.01.003.
16. Guillaud, A. Reliability of diagnosis and clinical efficacy of visceral osteopathy: a systematic review / A. Guillaud, N. Darbois, R. Monvoisin, N. Pinsault // BMC Complement. Altern. Med. 2018;18(1):65. doi:10.1186/s12906-018-2098-8.
17. Guzman, J. Clinical practice implications of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders: from concepts and findings to recommendations / J. Guzman, S. Haldeman, L.J. Carroll, E.J. Carragee, Hurwitz E.L., P. Peloso et al. // Spine (Phila Pa 1976). 2008;33(4 Suppl):S199–S213. doi:10.1097/BRS.0b013e3181644641.
18. Hoy, D. The global burden of neck pain: estimates from the global burden of disease 2010 study / D. Hoy, L. March, A. Woolf, F. Blyth, P. Brooks, E. Smith et al. // Ann. Rheum. Dis. 2014;73(7):1309–1315. doi:10.1136/annrheumdis-2013-204431.

19. Johnson, S.M. Osteopathic manipulative treatment techniques preferred by contemporary osteopathic physicians / S.M. Johnson, M.E. Kurtz // *J. Am. Osteopath. Assoc.* 2003;103(5):219-224.
20. Kleinman, N. Economic burden of back and neck pain: effect of a neuropathic component / N. Kleinman, A.A. Patel, C. Benson, A. Macario, M. Kim, D.M. Biondi Popul // *Health Manag.* 2014;17(4):224-232. doi:10.1089/pop.2013.0071.
21. Lacey, S. Object familiarity modulates the relationship between visual object imagery and haptic shape perception / S. Lacey, P. Flueckiger, R. Stilla, M. Lava, K. Sathian // *Neuroimage.* 2010;49(3):1977-1990. doi:10.1016/j.neuroimage.2009.10.081.
22. Legaspi, O. Does the evidence support the existence of lumbar spine coupled motion? A critical review of the literature / O. Legaspi, S.L. Edmond // *J. Orthop. Sports Phys. Ther.* 2007;37(4):169-178. doi:10.2519/jospt.2007.2300.
23. Licciardone, J.C. Recovery From Chronic Low Back Pain After Osteopathic Manipulative Treatment: A Randomized Controlled Trial / J.C. Licciardone, R.J. Gatchel, S. Aryal // *J. Am. Osteopath. Assoc.* 2016;116(3):144-155. doi:10.7556/jaoa.2016.031.
24. Malmström, E.M. Primary and coupled cervical movements: the effect of age, gender, and body mass index. A 3-dimensional movement analysis of a population without symptoms of neck disorders / E.M. Malmström, M. Karlberg, P.A. Fransson, A. Melander, M. Magnusson // *Spine (Phila Pa 1976).* 2006;31(2):E44-E50. doi:10.1097/01.brs.0000194841.83419.0b.
25. Murray, C.J. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 / C.J. Murray, T. Vos, R. Lozano, M. Naghavi, A.D. Flaxman, K. Michaud et al. // *Lancet.* 2012;380(9859):2197-223. doi:10.1016/S0140-6736(12)61689-4.
26. Nodine, C.F. Time course of perception and decision making during mammographic interpretation / C.F. Nodine, C. Mello-Thoms, H.L. Kundel, S.P. Weinstein // *AJR. Am. J. Roentgenol.* 2002;179(4):917-923. doi:10.2214/ajr.179.4.1790917.
27. Qaseem, A. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians / A. Qaseem, T.J. Wilt, R.M. McLean, M.A. Forciea // *Ann. Intern. Med.* 2017;166(7):514-530. doi:10.7326/M16-2367.
28. Orrock, P.J. Osteopathic intervention in chronic non-specific low back pain: a systematic review / P.J. Orrock, S.P. Myers // *BMC Musculoskelet. Disord.* 2013;14:129. Published 2013 Apr 9. doi:10.1186/1471-2474-14-129.
29. Peace, S. Methods used by members of the Australian osteopathic profession to assess the sacroiliac joint / S. Peace, G. Fryer // *J. Osteopath. Med.* 2004;7(1):26-33.
30. Panagopoulos, J. Does the addition of visceral manipulation alter outcomes for patients with low back pain? A randomized placebo controlled trial / J. Panagopoulos, M.J. Hancock, P. Ferreira, J. Hush, P. Petocz // *Eur. J. Pain.* 2015;19(7):899-907. doi:10.1002/ejp.614.
31. Peters, R. Osteopathic treatment of women with low back pain during pregnancy. A randomized controlled trial / R. Peters, M. Van der Linde // *Osteopathy Today, 9th International Congress of the German Osteopathic Association (VOD); 2006 October 5-8; Schlangenbad, Wiesbaden, Germany. Wiesbaden: German Academy of Osteopathy, 2006:7.*
32. Ruffini, N. Osteopathic manipulative treatment in gynecology and obstetrics: A systematic review / N. Ruffini, G. D'Alessandro, L. Cardinali, F. Frondaroli, F. Cerritelli // *Complement Ther Med.* 2016;26:72-78. doi:10.1016/j.ctim.2016.03.005.
33. Will, J.S. Mechanical Low Back Pain / J.S. Will, D.C. Bury, J.A. Miller // *Am. Fam. Physician.* 2018;98(7):421-428.
34. Schwerla, F. Osteopathic Manipulative Therapy in Women With Postpartum Low Back Pain and Disability: A Pragmatic Randomized Controlled Trial / F. Schwerla, K. Rother, D. Rother, M. Ruetz, K.L. Resch // *J. Am. Osteopath. Assoc.* 2015;115(7):416-425. doi:10.7556/jaoa.2015.087.
35. Seffinger, M.A. Reliability of spinal palpation for diagnosis of back and neck pain: a systematic review of the literature / M.A. Seffinger, W.I. Najm, S.I. Mishra, A. Adams, V.M. Dickerson, L.S. Murphy et al. // *Spine (Phila Pa 1976).* 2004;29(19):E413-E425. doi:10.1097/01.brs.0000141178.98157.8e.

36. Sizer, P.S. Jr. Coupling behavior of the thoracic spine: a systematic review of the literature / P.S. Sizer Jr., J.M. Brismée, C. Cook // *J. Manipulative Physiol. Ther.* 2007;30(5):390-399. doi:10.1016/j.jmpt.2007.04.009.
37. Stanovich, K.E. Individual differences in reasoning: implications for the rationality debate? / K.E. Stanovich, R.F. West // *Behav. Brain Sci.* 2000;23(5):645-726. doi:10.1017/s0140525x00003435.
38. Stochkendahl, M.J. National Clinical Guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset low back pain or lumbar radiculopathy / M.J. Stochkendahl, P. Kjaer, J. Hartvigsen, A. Kongsted, J. Aaboe, M. Andersen et al. // *Eur. Spine J.* 2018;27(1):60-75. doi:10.1007/s00586-017-5099-2.
39. Steel, A. Osteopathic manipulative treatment: A systematic review and critical appraisal of comparative effectiveness and health economics research / A. Steel, T. Sundberg, R. Reid, L. Ward, F.L. Bishop, M. Leach et al. // *Musculoskelet. Sci. Pract.* 2017;27:165-175. doi:10.1016/j.math.2016.10.067.
40. Verhaeghe, N. Osteopathic care for spinal complaints: A systematic literature review / N. Verhaeghe, J. Schepers, P. van Dun, L. Annemans // *PLoS One.* 2018;13(11):e0206284. doi:10.1371/journal.pone.0206284.
41. Verhaeghe, N. Correction: Osteopathic care for spinal complaints: A systematic literature review / N. Verhaeghe, J. Schepers, P. van Dun, L. Annemans // *PLoS One.* 2019;14(8):e0221140. doi:10.1371/journal.pone.0221140.
42. UK BEAM Trial Team. United Kingdom back pain exercise and manipulation (UK BEAM) randomised trial: effectiveness of physical treatments for back pain in primary care. *BMJ.* 2004;329(7479):1377. doi:10.1136/bmj.38282.669225.AE
43. Bodine, W.A. Osteopathic Manipulative Treatment: A Primary Care Approach / W.A. Bodine // *Am. Fam. Physician.* 2019;99(4):214.
44. Will, J.S. Mechanical Low Back Pain / J.S. Will, D.C. Bury, J.A. Miller // *Am. Fam. Physician.* 2018;98(7):421-428.

Е.А. Коротаевский

ORCID iD: 0000-0002-7552-7056

А.Г. Калинин

ORCID iD: 0000-0002-0425-6359

Н.А. Мартынова

ORCID iD: 0000-0001-9581-379X

О РОЛИ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ В РЕФЛЕКТОРНОМ СИНДРОМЕ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО УРОВНЯ (ЛЮМБОИШИАЛГИИ)

С.В. Новосельцев¹, В.В. Назаров^{1,2}

¹ ЧАНО ДПО «Северо-Западная академия остеопатии и медицинской психологии». Санкт-Петербург, Россия

² ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера» Минздрава России. Санкт-Петербург, Россия

Болевая дисфункция крестцово-подвздошного сочленения является причиной неспецифической боли в нижней части спины.

Зачастую патология КПС не диагностируется и пациент проходит лечение по поводу рефлекторного синдрома пояснично-крестцового уровня – люмбоишиалгия без положительного эффекта.

До 70% случаев неудачно пролеченных дегенеративно-дистрофических заболеваний поясничного отдела позвоночника связано с упущением патологии КПС [12, 16, 17]. КПС – своеобразный сустав: частично – типичный синовиальный сустав (диартроз – передние 30–50% сочленения), а частично – неподвижный хрящевой синостоз. Суставные поверхности крестцово-подвздошного сустава имеют L-образную форму, причем угол этой буквы L (место соединения верхней и нижней частей сустава) «смотрит» кпереди на уровне поперечной оси, снаружи соответствующей кончику остистого отростка 2-го крестцового позвонка. Нижние части (длинные плечи) крестцово-подвздошных суставов ориентированы вертикально, а верхние (короткие плечи) – горизонтально. Иногда эти составляющие суставной поверхности называют изогнутой линией [8]. Имеются существенные индивидуальные различия формы и размеров крестцово-подвздошного сочленения. Размер суставной полости достаточно мал. Крестцовая и под-

вздошная поверхности сустава покрыты гиалиновым и волокнистым хрящом и имеют неровную форму, обусловленную физиологической адаптацией к выраженной физической нагрузке [4]. Основная функция КПС – опорная, направлена на поддержание туловища и уменьшение нагрузки при ходьбе [8]. Сустав укреплен связками (передняя и задняя крестцово-подвздошные, крестцово-остистая, крестцово-бугорная и межостистая связка), ограничивающими движение таза вокруг различных осей крестца и предотвращают разъединение сустава. Совместное действие этих связок ограничивает движение в суставе при ходьбе. Сустав работает содружественно с мышцами и фасциями, в т.ч. грудопоясничной фасцией, большой ягодичной, грушевидной мышцами и широчайшей мышцей спины [4, 5, 13, 18]. Иннервация КПС происходит посредством латеральных и медиальных веточек L4–S3 корешков и передних веточек L5–S2 в составе крестцового сплетения [11, 14, 16, 18, 21].

Иммуногистохимические исследования продемонстрировали наличие ноцицепторов во всей суставной капсуле, связках, в меньшей степени – в субхондральной кости. Предполагается, что повреждение любой из окружающих структур может быть источником боли. Типичный паттерн боли был изучен в экспериментальных исследованиях у бессимптомных добровольцев при растяжении капсулы и раздражении связок.

Задняя поверхность сустава лучше изучена и является основным объектом интервенционных методов лечения (блокады, денервация). Она иннервируется в основном из дорзальных ветвей S1–S3 корешков, иногда имеется дополнительная иннервация от корешков L5 и S4. Иннервация вентральной поверхности сустава более сложная, в большинстве исследований описывается участие вентральных ветвей L5–S2 и, возможно, L4, обсуждается иннервация от ветвей верхнего ягодичного и запирательного нервов [18].

Согласно King et al. (2015), правильнее говорить о крестцово-подвздошном комплексе, который включает собственно сустав и поддерживающие его связки, при этом каждый из элементов может являться источником боли [22]. В исследованиях, основанных на использовании малоинвазивных диагностических процедур, было выявлено, что при неспецифической боли в нижней части спины в 10–30% случаев источником боли являлось крестцово-подвздошное сочленение (КПС) [4, 2, 7, 10, 11, 19, 20, 23].

Термин «дисфункция» подразумевает дегенеративные изменения КПС в отсутствие специфических факторов поражения (опухоль, переломы, септическое или аутоиммунное воспаление и т.п.). Травматизация КПС возникает при комбинации неадекватной осевой нагрузки и вращения [4]. Дисфункция КПС характеризуется изменением подвижности в суставе – его блокированием или микронестабильностью, что ведет к неадекватным, стрессовым нагрузкам на окружающие ткани (капсулу, связки, мышцы, кости) [24].

Факторы, способствующие возникновению болевой дисфункции КПС, включают:

- возраст (чаще встречается в пожилом возрасте и среди молодых спортсменов);
- асимметрию длины ног;
- аномалии строения, походки и биомеханики, сколиоз;
- длительное напряжение (например, бег трусцой)/травмы;
- беременность;
- предшествующие операции на позвоночнике (особенно спондилодез) [4, 6, 7].

Болевая дисфункция крестцово-подвздошного сочленения (БДКПС) проявляется болью в области крестца, ягодичной области, иррадиирует в пах, большой вертел, по передней, наружной и задней поверхности бедра, иногда в икроножную мышцу, наружную лодыжку. Боль усиливается при ходьбе, подъеме по лестнице, наружной ротации бедра, длительной статической нагрузке [3, 25]. У женщин БДКПС может сопровождаться бурситом большого вертела. Болевая дисфункция КПС не всегда сопровождается изменениями в суставе при проведении МРТ или рентгенографии крестцово-подвздошного сочленения. Отрицательные результаты радиологических и томографических методов исследования КПС не исключают наличие болевой дисфункции и требуют от клинициста ориентироваться на клиническую картину, проведение провоцирующих тестов, оценивающих функцию КПС. Для диагностики болевой дисфункции КПС используют тесты с высокой специфичностью и чувствительностью: тест Патрика (*FABER*), тест сопротивления отведению бедра (*REAB*), тест «стоящий на одной ноге аист» *Gillet*, тест *Yeoman*, пальпация крестцовой борозды [4, 26]. Заболевание протекает медленно, с периодическими обострениями, симптомы нарастают в течение нескольких месяцев или нескольких лет. В связи с тем, что боль проецируется из нижнепоясничного отдела позвоночника, ягодичной области в ногу, пациенты проходят лечение с диагнозом люмбаго или люмбагия или поясничная радикулопатия с синдромом 5-го поясничного корешка. В основной массе пациенты, обращающиеся на прием к неврологу с неспецифической болью в нижней части спины, – это пациенты среднего и пожилого возраста, имеющие патологические изменения в поясничном отделе позвоночника. Порой трудно дифференцировать, что является основным источником боли – патология дугоотростчатых суставов, фораминальная грыжа, компримирующая спинномозговой корешок, дегенеративный стеноз позвоночного канала, наличие спондилолистеза, патология КПС или же

все вместе взятое. Перед клиницистом ставится сложный вопрос «кто играет главную скрипку» в формировании болевого синдрома: фасеточный сустав, суживающий межпозвонковое отверстие, фораминальная грыжа, компримирующая спинномозговой корешок, или это болевая дисфункция КПС? При тщательном неврологическом осмотре врач может и должен выявить, ранжировать по значимости основной этиологический фактор болевого синдрома. Такой подход к проблеме позволяет планировать дальнейшую тактику лечения. Основных подходов к лечению дисфункции КПС два. Первый подход – это консервативное лечение, включающее в себя проведение остеопатического лечения без или с использованием медикаментозной терапии (НПВС, миорелаксанты, витаминотерапия).

Единство тела пациента с биомеханической точки зрения представлено двумя крупными рычагами: позвоночник–крестец (верхний рычаг) и таз–нижняя конечность (нижний рычаг). Большинство остеопатов начинают свою диагностику с рассмотрения этих двух рычагов, определяя восходящую или нисходящую дисфункцию [9].

Что касается остеопатического подхода к диагностике дисфункции КПС, то различают крестцово-подвздошную и подвздошно-крестцовую дисфункцию. Здесь и происходит дифференцирование нисходящей или восходящей дисфункции соответственно. При восходящей дисфункции (т.е. перегрузке суставов нижней конечности) необходимо уточнить первичную дисфункцию и провести ее коррекцию, а затем мобилизовать либо провести специфическую коррекцию КПС). При нисходящей дисфункции необходимо уделить внимание структурам, располагающимся выше КПС.

Помимо того, что движения в КПС сопряжены с движениями в L5–S1, они также связаны с краниальными структурами. Фиксация крестца через спинальную мембрану взаимного натяжения оказывает существенное влияние на краниальную *dura mater*, что нередко влечет за собой нарушение веноз-

ного оттока от головного мозга и нарушение ликвородинамики. Односторонняя фиксация крестцово-подвздошного сустава может привести к нарушению движений в сфенобазиллярном синхондрозе или затылочно-сосцевидном шве на той же стороне.

Так как крестцово-подвздошные суставы достаточно подвижны и участвуют в реализации ходьбы (торсия крестца по косым осям), то необходимо обращать внимание на все структурные элементы, обеспечивающие процесс ходьбы, особенно тазобедренный сустав.

Остеопатическая диагностика КПС также позволяет уточнить локализацию «точки замедления» (ограничения подвижности) внутри самого сустава. Помимо этого необходимо учитывать рефлекторные связи КПС с мочеполовой системой (левый КПС) и желудочно-кишечным трактом (правый КПС).

Торсии крестца встречаются довольно часто, примерно в 40% случаев. Наиболее часто выявляется торсия крестца влево по левой оси (60%). Переднюю или заднюю торсию крестца можно заподозрить еще до начала тестирования. При передней торсии пациент при ходьбе наклоняется в сторону заблокированного крестцово-подвздошного сустава. При задней торсии пациент при ходьбе наклонен слегка вперед и в сторону, противоположную от заблокированного КПС, имеется спазм *m. psoas*.

Тестируя крестец на предмет торсии, врач оценивает следующие костные и мягкотканые ориентиры: задневерхние подвздошные ости (*SIPS*), нижнелатеральные углы крестца, глубину бороздки медиальнее *SIPS* (*spina iliaca posterior superior*), крестцово-седалищные связки, дугу в поясничном отделе позвоночника, натяжение грушевидной и поясничных мышц. Кроме этого, используются флексионные тесты, тест на длину нижней конечности и другие специфические тесты.

Вот, к примеру, как выглядит *передняя торсия* крестца (влево по левой оси):

- флексионный тест сидя +++;
- флексионный тест стоя ++;

- правая нижняя конечность удлинена в положении лежа на животе;
- глубокая бороздка справа;
- нижнелатеральный угол крестца слева кзади и ниже, чем справа;
- SIPS справа кпереди, а слева кзади;
- крестцово-седалищная связка натянута слева и расслаблена справа;
- поясничная адаптативная выпуклость справа (в сторону удлинненной ноги);
- натяжение (иногда болезненное) правой грушевидной мышцы;
- локальная болезненность в области L5–S1.

Для коррекции данной дисфункции может быть использована следующая техника коррекции [9].

Мышечно-энергетическая техника коррекции крестца в дисфункции торсии влево по левой оси (Tr s/s)

Подготовка к коррекции:

Положение пациента: лежа на животе, руки свисают со стола.

Положение врача: врач захватывает голени пациента, сгибает их в коленных суставах под прямым углом, придерживая их левым плечом. Левое предплечье врача располагается по латеральной поверхности левого бедра, а правое предплечье – по латеральной поверхности правого бедра. Кисти врача захватывают бедра больного. Приводя левой рукой оба бедра пациента на себя, плечом отталкивая голени от себя и оказывая опору кистью правой руки, врач сгибает ноги больного в тазобедренных суставах. Таким образом, пациент оказывается на левом боку в положении «полупрокубитус». Его таз лежит на стороне дисфункции, на левой оси. Оба колена пациента развернуты вправо.

Положение рук врача: врач левой рукой захватывает стопы пациента. Правой рукой врач находит пространство L5–S1 и, осуществляя движение двустороннего сгибания и разгибания ног в тазобедренных суставах, раскрывает его. Стопы укладываются на край стола.

Замыкание верхнего сегмента позвоночника, включая L5: врач меняет руки и 3-й палец левой руки помещает в пространство L5–S1. Колени больного упираются в левое бедро врача. Правое предплечье врача укладывается на грудную клетку продольно, локоть при этом фиксирует лопатку. Врач просит больного сделать вдох и надавливать своим плечом кзади на предплечье врача с силой 30% в течение 3 сек. Врач при этом своей правой рукой оказывает сопротивление больному. На выдохе пациент опускает правую руку как можно ниже по направлению к полу. Маневр повторить 3–4 раза, до появления движения на L5.

Врач контролирует цефалической рукой достижение барьеров коррекции:

- 3-м пальцем – пространство L5–S1;
- 2-м пальцем – правую бороздку КПС;
- 4-м пальцем – L5;
- каудальной рукой захватывает обе стопы, делая сгибание-разгибание в тазобедренных суставах, проверяет 3-м пальцем барьер движения на уровне L5–S1.

Определение барьеров коррекции: врач опускает стопы пациента за край стола и отмечает подвижность на уровне КПС и L5–S1. Движение не должно переходить на L5. Крестец должен как бы плавать между подвздошной костью и L5.

Этапы коррекции:

Врач просит пациента поднимать свои стопы к потолку с силой 30% в течение 3 сек. против сопротивления врача.

После 3 сек. расслабления врач помогает опуститься стопам пациента вниз до нового моторного барьера.

Повторить маневр 3 раза.

В конце коррекции врач ощущает заполнение бороздки КПС.

Врач сам приподнимает голени больного и аккуратно укладывает его на живот в первоначальное положение.

Повторная диагностика:

При отсутствии эффекта от лечения методом выбора является локальная инъекци-

онная терапия под рентгенологическим контролем (с использованием С-дуги). Например, на момент осмотра роль дисфункции КПС в болевом синдроме является главной, но при этом имеется боль в поясничном отделе за счет фасеточного синдрома L2-L4, L5-S1 и она является вторым по значимости болевым фактором. В таком случае последовательность выполнения локальной инъекционной терапии следующая: выпол-

няется ЛИТ КПС и оценивается эффект. Если главным источником боли являлся КПС, то болевой синдром регрессирует полностью. Если же причиной боли являлись два источника – КПС и фасеточный сустав, в таком случае интенсивность боли уменьшится, изменится «рисунок боли» и через 14 дней необходимо будет выполнить ЛИТ фасеточных суставов L2-S1 для полного устранения болевого синдрома.

ЛИТЕРАТУРА

1. Евзиков, Г.Ю. Радиочастотная денервация в лечении болевого синдрома при патологии крестцово-подвздошного сочленения / Г.Ю. Евзиков, О.Е. Егоров, А.И. Розен // Нейрохирургия. – 2015. – № 2. – С. 80–85.
2. Игнатова, А.В. Опыт применения препарата Хондрогард в составе лечебно-медикаментозных блокад в лечении фасеточного синдрома и дисфункции крестцово-подвздошного сочленения в амбулаторных условиях / А.В. Игнатова // РМЖ. – 2013. – № 21. – С. 524–526.
3. Исайкин, А.И. Неспецифическая люмбалгия: причины, клиника, диагностика, лечение / А.И. Исайкин, И.В. Кузнецов, А.В. Кавелина, М.А. Иванова // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2015. – № 7. – С. 101–109.
4. Исайкин, А.И. Синдром крестцово-подвздошного сочленения / А.И. Исайкин, М.А. Иванова, А.В. Кавелина, О.А. Черненко, Н.Н. Яхно // РМЖ. – 2016. – № 24. – С. 1583–1588.
5. Исайкин, А.И. Проблема спондилоартроза. Взгляд невролога / А.И. Исайкин, О.С. Давыдов, А.В. Кавелина, М.А. Иванова // Эффективная фармакотерапия. – 2017. – № 38. – С. 28–41.
6. Кузнецов, А.В. Лечение болевого фасет-синдрома у пациентов, перенесших микродискэктомию / А.В. Кузнецов, О.Н. Древаль, И.П. Рынков и др. // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. – 2011. – № 75. – С. 56–61.
7. Назаренко, Г.И. Эффективность одномоментного выполнения микродискэктомии и радиочастотной денервации межпозвонковых суставов в сравнении с микродискэктомией у пациентов с грыжами межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника / Г.И. Назаренко, А.М. Черкашов, И.Н. Шевелев и др. // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. – 2014. – № 78. С. 4–8.
8. Новосельцев, С.В. Крестец. Анатомо-функциональные взаимосвязи и роль в биомеханике тела человека / С.В. Новосельцев, Д.Б. Симкин // Мануальная терапия. – 2008. – № 3(31). – С. 89–99.
9. Новосельцев, С.В. Остеопатия : уч. для вузов / С.В. Новосельцев. – М. : МЕДПресс-информ, 2021. – 688 с.
10. Пизова, Н.В. Современные подходы к терапии крестцово-подвздошных артропатий у пациентов с хронической болью в спине / Н.В. Пизова // Медицинский совет. – 2014. – № 11. – С. 62–65.
11. Продан, А.И. Денервация суставов позвоночника: pro et contra / А.И. Продан, А.А. Сиренко, В.А. Колесниченко // Хирургия позвоночника. – 2005. – № 3. – С. 78–86.
12. Рой, И.В. Радиочастотная нейроабляция крестцово-подвздошного сустава как метод лечения болевого синдрома / И.В. Рой, Я.В. Фищенко, А.П. Кудрин // Травма. – 2017. – № 18. – С. 95–99.
13. Ситель, А.Б. Мануальная терапия спондилогенных заболеваний / А.Б. Ситель. – М., 2008.
14. Ченский, А.Д. Диагностика и лечение синдрома крестцово-подвздошного сустава / А.Д. Ченский, Л.Ю. Слияков, В.Г. Черепанов, К.С. Терновой // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2015. – № 2. – С. 12–16.
15. Фищенко, Я.В. Диагностика синдромов крестцово-подвздошных суставов. Боль. Суставы / Я.В. Фищенко, И.И. Белая, А.П. Кудрин // Позвоночник. – 2016. – № 4. – С. 18–23.

16. Фищенко, Я.В. Радиочастотная нейроабляция в лечении болевого синдрома крестцово-подвздошного сустава / Я.В. Фищенко, А.П. Кудрин, Л.Д. Кравчук // Боль. Суставы. Позвоночник. – 2018. – № 8. – С. 80–84.
17. Яриков, А.В. Синдром крестцово-подвздошного сочленения: этиология, клиническая картина, диагностика и лечение / А.В. Яриков, А.В. Морев, М.В. Шпагин, А.П. Фраерман // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. – 2019. – Том 13, № 2. – С. 60–68.
18. Cohen, S. Sacroiliac joint pain: a comprehensive review of epidemiology, diagnosis and treatment / S. Cohen, Y. Chen, N. Neufeld // Expert Review of Neurotherapeutics. – 2013. – Vol. 13(1). – P. 99–116. doi:10.1586/ern.12.148.
19. Dejung, B. Iliosacralgelenks blockierungen. Eine Verlaufstudie / B. Dejung // Manuelle Medizin. – 1985; 23: 109–115.
20. DePalma, M. What Is the Source of Chronic Low Back Pain and Does Age Play a Role? / M. DePalma, J. Ketchum, T. Saullo // Pain Med. – 2011. – Vol. 12(2). P. 224–233. doi:10.1111/j.1526-4637.2010.01045.x.
21. Fortin, J.D. Sacroiliac joint innervation and pain / J.D. Fortin, R.O. Kissling, B.L. O'Connor, J.A. Vilensky // Am J Orthop (Belle Mead NJ). – 1999; 28: 687–690. PMID: 10614759.
22. King, W. Diagnosis and Treatment of Posterior Sacroiliac Complex Pain: A Systematic Review with Comprehensive Analysis of the Published Data / W. King, S. Ahmed, J. Baisden et al. // Pain Med. – 2015. – Vol. 16(2). P. 257–265. doi:10.1111/pme.12630.
23. Laplante, B. Multivariable analysis of the relationship between pain referral patterns and the source of chronic low back pain / B. Laplante, J. Ketchum, T.R. Saullo, M. DePalma // Pain Physician. – 2012. – Vol. 15(2). – P. 171–178.
24. Poley RBorchers, J. Sacroiliac Joint Dysfunction: Evaluation and Treatment / J. Poley RBorchers // The Physician and Sportsmedicine. – 2008. – Vol. 36(1). – P. 42–49. doi:10.3810/psm.2008.12.10.
25. Slipman, C.W. Sacroiliac joint pain referral zones / C.W. Slipman, H.B. Jackson, J.S. Lipetz et al. // Arch Phys Med Rehabil 2000; 81: 334–338. PMID: 10724079.
26. Van der Wurff, P. A Multitest Regimen of Pain Provocation Tests as an Aid to Reduce Unnecessary Minimally Invasive Sacroiliac Joint Procedures / P. Van der Wurff, E. Buijs, G. Groen // Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. – 2006. – Vol. 87(1). – P. 10–14. doi:10.1016/j.apmr.2005.09.023.

С.В. Новосельцев

ORCID iD: 0000-0002-0596-2343

В.В. Назаров

ORCID iD: 0000-0001-7715-1710

«ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНЫЙ ПЕРИАРТРОЗ»

(Руководство для врачей)

О.С. МЕРЗЕНЮК, С.Н. КАЛНАУЗ, А.О. МЕРЗЕНЮК

В 2020 году вышла в свет новая монография известного российского ученого, д.м.н., профессора О.С. Мерзенюка, написанная в соавторстве с доцентом С.Н. Калнаузом. Книга посвящена одной из распространенных и весьма упорных патологий опорно-двигательного аппарата – плечелопаточному периартрозу, разработке эффективных методов лечения его различных вариантов и форм.

В целях высокодифференцированной диагностики и терапии проведено медико-теоретическое обоснование классифицирования плечелопаточного периартроза.

В работе предложены оптимальные варианты эффективного применения комбинированной мануальной и ударно-волновой терапии с использованием лечебных медикаментозных блокад в зависимости от конкретных особенностей болевого синдрома в сравнении с другими методами лечения.

Предложен и разработан новый подход к изучению и обоснованию особенностей клинических проявлений висцерогенного механизма развития и поддержания течения плечелопаточного периартроза при наличии актуальных биомеханических нарушений внутренних органов брюшной полости.

В руководстве особое внимание уделено описанию нейрорефлекторных мягкотканых методик и техник мануальной терапии, отражающих последние достижения мировой и отечественной мануальной медицины.

Книга содержит 192 страницы формата А4, иллюстрирована 166 фотографиями и рисунками.

Рецензент книги: А.А. Скоромец, заслуженный деятель науки РФ, академик РАН, д.м.н., профессор, зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, главный невролог г. Санкт-Петербурга.
Контакты: т. 89184095748, 89631600986, e-mail: manmed_osm@mail.ru



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, подрисуночные подписи, должны быть пронумерованы. Кроме того, таблицы, рисунки, подрисуночные 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. Вместо оригинальных рисунков, рентгенограмм и другого материала можно присылать глянцевые черно-белые фотографии размером 9 x 12 см. Каждый рисунок или фотография должны иметь приклеенный ярлычок, содержащий номер, фамилию автора и обозначение верха.
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. Цитируемая литература должна быть напечатана в алфавитном порядке (сначала отечественные, затем зарубежные авторы). В тексте (в квадратных скобках) дается ссылка на порядковый номер источника в списке. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. Список литературы к статье должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р-7011-2011 (Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления). Тщательно сверяйте соответствие указателя и текста. За правильность приведенных в статье литературных данных ответственность возлагается на автора.
11. 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.
12. 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.
13. 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.