СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БОЛИ В ШЕЕ: ДАЛЬНЕЙШИЕ НАБЛЮДЕНИЯ 3
М.А. Бахтадзе, К.О. Кузьминов, Д.А. Болотов

О РАЗРАБОТКЕ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ДИАГНОСТИКЕ СОМАТИЧЕСКИХ ДИСФУНКЦИЙ В НЕОНАТОЛОГИИ 11
Е.В. Абрамова, И.А. Аптекарь

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТИНОЦИЦЕПТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ ПУНКТУРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НА МОДЕЛИ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ У ЖИВОТНЫХ 19
В.С. Гойденко, В.Н. Тян

ОБЗОР

ОБОСНОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СОВМЕСТНОМ ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОМ И ОСТЕОПАТОМ (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР) 30
Ю.П. Потехина, Е.А. Кизова, Н.Ю. Янушанец, Д.Е. Мохов, А.Ю. Орешко

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ F-ВОЛНЫ ПРИ ОДНОСТОРОННЕЙ РАДИКУЛОПАТИИ S1 36
С.П. Канаев, К.О. Кузьминов, И.В. Лусникова, С.Н. Расстригин

ОСТРАЯ СПОНДИЛОГЕННАЯ БОЛЬ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ 39
А.Б. Ситель, К.О. Кузьминов, Д.А. Болотов, С.В. Никонов, М.А. Бахтадзе, С.П. Канаев, И.В. Лусникова

О СОМАТИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ – ОБЪЕКТЕ ОСТЕОПАТИИ 48
А.А. Бигильдинский, С.В. Новосельцев, Н.П. Ерофеев

ПРИМЕНЕНИЕ ПОСТИЗОМЕТРИЧЕСКОЙ РЕЛАКСАЦИИ И ТРАКЦИЙ ПРИ СГИБАТЕЛЬНОМ ТЕНДИНИТЕ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ 53
К.В. Мальцев

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИКЛАДНОЙ КИНЕЗИОЛОГИИ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ 55
Л.Ф. Васильева

ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНЫЙ ПЕРИАРТРИТ 62
С.В. Лондон

ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПОВРЕЖДЕНИЙ АКРОМИАЛЬНО-КЛЮЧИЧНОГО СУСТАВА III ТИПА (ПО ROCKWOOD) 65
Е.Б. Калинский, Б.М. Калинский, Ю.Р. Гончарук, Н.Х. Усманова

КОНФЕРЕНЦИИ

ИНФОРМАЦИЯ О РАБОТЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И АККРЕДИТАЦИИ ВРАЧЕЙ» 68
О.С. Мерзенюк, В.В. Малаховский

ИНФОРМАЦИЯ

CONTENTS

ORIGINAL PAPERS

EFFECTIVENESS OF MANUAL THERAPY FOR MECHANICAL NECK PAIN: FURTHER OBSERVATIONS 3
M.A. Bakhtadze, K.O. Kuzminov, D.A. Bolotov

ON THE DEVELOPMENT OF CLINICAL RECOMMENDATIONS FOR DIAGNOSTICS OF SOMATIC DYSFUNCTIONS IN NEONATOLOGY 11
E.V. Abramova, I.A. Aptekar

EXPERIMENTAL STUDIES OF ANTINOCICEPTIVE EFFECT OF PUNCTURE METHODS OF TREATMENT ON THE MODEL OF INTERVERTEBRAL DISK HERNIATIONS IN ANIMALS 19
V.S. Goidenko, V.N. Tyan

REVIEW

THE SUBSTANTIATION OF ENHANCEMENT OF TREATMENT EFFICIENCY IN CASE OF JOINT MANAGEMENT OF PATIENTS WITH DISEASES OF DIGESTIVE ORGANS BY A GASTROENTEROLOGIST AND AN OSTEOPATHY PRACTITIONER (AN ANALYTICAL REVIEW) 30
Yu.P. Potekhina, E.A. Kizova, N.Yu. Yanushanets, D.E. Mokhov, A.Yu. Oreshko

TO ASSIST A PRACTITIONER

THE CHANGE OF F-WAVE PARAMETERS IN CASE OF UNILATERAL RADICULOPATHY OF S1 36
S.P. Kanaev, K.O. Kuzminov, I.V. Lusnikova, S.N. Rasstrigin

ACUTE SPONDYLOGENIC PAIN IN THE LOWER BACK 39
A.B. Sitel, K.O. Kuzminov, D.A. Bolotov, S.V. Nikonov, M.A. Bakhtadze, S.P. Kanaev, I.V. Lusnikova

ON THE SOMATIC DYSFUNCTION AS AN OBJECT OF OSTEOPATHY 48
A.A. Bigildinsky, S.V. Novoseltsev, N.P. Erofeev

THE APPLICATION OF POST-ISOMETRIC RELAXATION AND TRACTIONS IN CASE OF FLEXOR TENDINITIS OF FINGERS 53
K.V. Maltsev

THE APPLIED KINESIOLOGY CAPABILITIES IN HIGH-PERFORMANCE SPORTS 55
L.F. Vasilieva

SCAPULOHUMERAL PERIARTHRITIS 62
S.V. London

APPROACHES TO THE TREATMENT OF INJURIES OF TYPE III ACROMIOCLAVICULAR JOINT (BY ROCKWOOD CLASSIFICATION) 65
E.B. Kalinsky, B.M. Kalinsky, Yu.R. Goncharuk, N.Kh. Usmanova

CONFERENCES

INFORMATION ON INTER-REGIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE “TOPICAL ISSUES OF MANUAL THERAPY AND MEDICAL REHABILITATION IN THE SYSTEM OF CONTINUOUS PROFESSIONAL EDUCATION AND CERTIFICATION OF DOCTORS” 68
O.S. Merzenyuk, V.V. Malakhovsky

INFORMATION

УДК 616.8-009.7,615.8

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БОЛИ В ШЕЕ: ДАЛЬНЕЙШИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

М.А. Бахтадзе, К.О. Кузьминов, Д.А. Болотов
Российский национальный медицинский университет имени Н.И. Пирогова. Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики с курсом мануальной терапии ФДПО лечебного факультета. Москва, Россия
Центр мануальной терапии департамента здравоохранения г. Москвы, Россия

EFFECTIVENESS OF MANUAL THERAPY FOR MECHANICAL NECK PAIN: FURTHER OBSERVATIONS

M.A. Bakhtadze, K.O. Kuzminov, D.A. Bolotov
N.I. Pirogov Russian National Research Medical University. Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics with the course of manual therapy. Faculty of Postgraduate Education, Therapeutic Faculty. Moscow, Russia
The Manual Therapy Center, Department of Health of Moscow, Russia

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: оценить эффективность мануальной терапии при неспецифической боли в шее. **Материал исследования**. Сто двадцать шесть пациентов с неспецифической болью в шее в возрасте от 18 до 60 лет [42,2±9,8 лет; женщин – 88 (69,8%), мужчин – 38 (30,2%)]. **Метод исследования**. Эффективность 3-недельного курса МТ, состоящего в среднем из 6 сеансов МТ, проводимых по 2 сеанса в неделю, оценивали по уменьшению интенсивности боли в шее и улучшению качества жизни, для чего использовали 11-балльную числовую рейтинговую шкалу боли, Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее и 7-балльную шкалу Общего восприятия эффекта лечения. Значимость эффекта лечения оценивали по коэффициенту значимости эффекта *d* Коэна. **Результат исследования**. В группе пациентов с НБШ, в результате курса МТ интенсивность боли в шее уменьшилась с 4,7±2,3 до 1,2±0,9 баллов (*d* Коэна = 2,0); ограничение жизнедеятельности уменьшилось с 16,2±5,3 до 5,9±3,6 баллов; (*d* Коэна = 2,3); общий эффект лечения был оценен пациентами как «лучше» и «гораздо лучше» (улучшение на 2–3 балла по шкале GPE). **Вывод**. Мануальная терапия эффективна при неспецифической боли в шее, поскольку позволяет уменьшить боль и улучшить качество жизни больных.

Ключевые слова: боль в шее, мануальная терапия; индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее; эффективность лечения.

SUMMARY

Goal: To investigate effectiveness of manual therapy in patients with mechanical neck pain. **Object**: One hundred twenty six patients with mechanical neck pain aged from 18 to 60 years [42.2±9.8 years; female - 88 (69.8%), male - 38 (30.2%)]. **Methods**: The MT course lasted 3-week of treatment with 2 sessions per week = 6 sessions per course (on average) performed. The effectiveness of MT was evaluated by measuring decrease of pain intensity and improvement of quality of life by applying 11-points Numerical Rating Scale (NRS), the Neck Disability Index (NDI), and 7-points Global Perceived Effect scale (GPE), respectively. The treatment effect was assessed by Cohen's d effect size. **Results**: As a result of the MT course in the group of patients with mechanical neck pain, the pain intensity was reduced from 4.7±2.3 to 1.2±0.9 points (Cohen's d = 2.0); disability improved from 16.2±5.3 to 5.9±3.6 points (Cohen's d = 2.3); general treatment effect was perceived by patients as "better" or "much better" (improvement by 2-3 points by GPE scale). **Conclusion**: Manual therapy is effective in the treatment of mechanical neck pain because MT makes it possible to reduce pain and to improve quality of patients' life.

Key words: neck pain, manual therapy, the Neck Disability Index, effectiveness of treatment.

© М.А. Бахтадзе, К.О. Кузьминов, Д.А. Болотов, 2017

ВВЕДЕНИЕ

Боль в шее, широко распространенная в современном обществе, заметно ухудшает качество жизни людей. По показателю YLDs* (годы жизни, прожитые с ограничением жизнедеятельности), боль в шее занимает четвёртое место в мире после боли в спине, депрессии и железодефицитной анемии [6, 31]. В России боль в шее является пятой по счёту медицинской причиной, приводящей к увеличению числа лет, прожитых с ограничением жизнедеятельности [6].

Группа экспертов, работавшая в рамках Декады кости и сустава 2000–2010, рекомендовала клиническую классификацию, выделив четыре степени боли в шее [16]. К I-й степени относится боль в шее, при которой отсутствуют какие-либо выраженные клинические симптомы, а обследование не выявляет признаков серьёзной патологии позвоночника. Такая боль, встречающаяся в популяции чаще всего, не ограничивает жизнедеятельность или ограничивает её легко. Боль в шее II-й степени также не сопровождается выраженной патологией позвоночника, но в большей или меньшей степени ограничивает жизнедеятельность. Такая боль встречается в популяции реже (<10% случаев). Боль в шее I-й и II-й степеней относится к неспецифической боли в шее (НБШ) [16]; о ней и пойдёт речь в данной статье.

В рекомендациях Декады кости и сустава 2000–2010, проходившей под эгидой Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), перечислены различные эффективные методы лечения НБШ, в том числе – мануальная терапия (МТ) [16, 17, 23].

Эффективности МТ при НБШ посвящено несколько систематических обзоров [18–22, 27, 28]. Кохрэйновский обзор 2015 года подтвердил эффективность МТ в лечении НБШ [19]. По сравнению с обзорами 2004 и 2010 годов, в этот обзор вошли новые клинические исследования, доказательные с точки зрения их экспертной оценки [19–21].

В зарубежной литературе имеются десятки работ, посвящённых эффективности МТ при НБШ [19]. Наше предыдущее исследование, опубликованное сравнительно недавно, является единственной отечественной публикацией на данную тему [5]. Наши дальнейшие наблюдения, посвящённые эффективности МТ при НБШ, легли в основу настоящей статьи.

Цель исследования – оценить эффективность мануальной терапии при неспецифической боли в шее.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объект исследования: пациенты с неспецифической болью в шее I и II степени. В группу включали пациентов в острой (<30 дней), подострой (от 30 до 90 дней) и хронической (>90 дней) стадиях заболевания [12, 19].

Критерии исключения

В соответствии с поставленной целью, мы не включили пациентов с неспецифической болью в шее, получавших наряду с мануальной терапией и медикаментозное лечение.

В группу не вошли спортсмены, активно занимавшиеся видами спорта, потенциально травмирующими шею (бокс и борьба).

В группу не были включены больные с явным расхождением между предъявляемыми жалобами и данными клинического осмотра.

Также не были включены пациенты с болью в шее, сопровождающейся хронической ежедневной головной болью напряжения и артериальной гипертонией, поскольку эти за-

* YLDs – Years of life Lived with Disability – годы жизни, прожитые с ограничением жизнедеятельности.

болевания хотя и сопровождаются болезненным напряжением мышц шеи, но такое болезненное напряжение, в отличие от НБШ, имеет более сложный патогенез [10].

Были исключены пациенты с болью в шее, вызванной серьёзной структурной патологией (например – дегенеративно-дистрофическими изменениями позвоночника со стенозом канала спинного мозга), или с болью в шее, сопровождающейся дискогенной радикулопатией.

Применяемые шкалы: Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее (NDI-RU) [1, 2, 13]; 11-балльная числовая рейтинговая шкала боли ($ЧРШ_{боли}$) [3]; Шкала общего воспринимаемого эффекта (GPE) [25].

Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее

Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее представляет собой адаптированную русскую версию оригинального опросника the Neck Disability Index (NDI) [1, 2, 13, 29, 30]. Эта версия обладает хорошими психометрическими свойствами, поэтому может применяться как в повседневной практике, так и в клинических исследованиях [1, 2, 13]. Минимальные выявляемые изменения (MDC) для русской версии NDI-RU, как и для оригинального опросника NDI, составляют 5,4 балла [1, 2, 13].

11-балльная числовая рейтинговая шкала боли

В нашем исследовании 11-балльная числовая рейтинговая шкала боли ($ЧРШ_{боли}$) представляла собой горизонтальную линию, разделённую на 10 равных отрезков одиннадцатью вертикальными делениями. Над каждым делением слева направо в порядке возрастания расположили числа от 0 до 10 так, что над крайним левым делением находилось число 0, над крайним правым – 10, а между ними – числа от 1 до 9. Под горизонтальной линией расположили дескрипторы интенсивности боли – «лёгкая», «умеренная», «сильная» так, что интервалу 1–3 соответствовала лёгкая, 4–6 умеренная, 7–9 – сильная боль. Отсутствию боли соответствовало число 0, самой сильной боли, какую только можно себе представить, – 10. В инструкции, сопровождающей шкалу, пациентам было предложено обвести число, соответствующее интенсивности их боли *на настоящий момент* (рис. 1).

Задание: пожалуйста, отметьте на шкале число, соответствующее интенсивности Вашей боли в шее *на настоящий момент*. Обведите 0, если боли нет. Обведите 10, если боль самая сильная, какую только можно себе представить.

Рис. 1. 11-балльная числовая рейтинговая шкала боли

Шкала общего воспринимаемого эффекта

В нашем случае 7-балльная шкала общего воспринимаемого эффекта – Global Perceived Effect (GPE) – представляла собой горизонтальную линию, разделённую на шесть равных отрезков семью вертикальными делениями. Над каждым делением расположили числа со знаками «–» или «+»: –3, –2, –1, 0, +1, +2, +3; под каждым делением – соответствующие этим числам дескрипторы эффективности лечения: стало «гораздо хуже», «хуже», «немного хуже», состояние «не изменилось», стало «немного лучше», «лучше», «гораздо лучше». В конце курса лечения пациенты оценивали его эффективность, отмечая

на шкале число или подчёркивая дескрипторы, соответствующие изменению их состояния (*рис. 2*).

Задание: пожалуйста, оцените, как изменилось Ваше состояние в результате лечения. Для этого обведите число или подчеркните выражение, соответствующее изменению Вашего состояния.

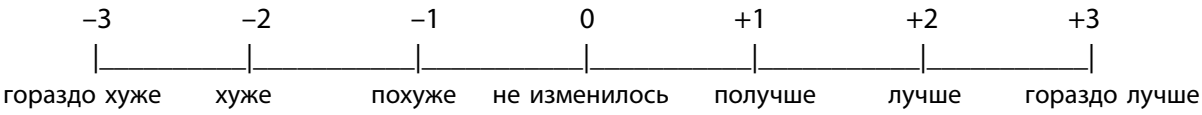


Рис. 2. Шкала общего воспринимаемого эффекта

Лечение

Лечение проводили двое опытных врачей, каждый из которых работал по специальности «Мануальная терапия» более 15 лет.

Мануальная терапия включала в себя манипуляции на межпозвонковых суставах и краниоцервикальном сочленении, приёмы мобилизации суставов и постизометрической (ПИР) релаксации мышц шеи, плечевого пояса и спины [9].

Каждый сеанс длился от 5 до 20 минут в зависимости от необходимости проведения тех или иных приёмов МТ. Пациентам с лёгким ограничением жизнедеятельности, без выраженных статико-динамических нарушений и мышечно-тонического синдрома, с небольшим ограничением подвижности в шее, было достаточно мобилизаций и манипуляций. Пациентам с выраженными статико-динамическими нарушениями, мышечно-тоническим синдромом, проводящим много времени за экраном компьютера, людям старшего возраста, проводили манипуляции, мобилизации и ПИР.

Методы статистической оценки результатов лечения

Коэффициент значимости эффекта *d* Коэна рассчитывали по формуле $d = \frac{M1 - M2}{\sqrt{SD1^2 + SD2^2/2}}$, где *M*1 и *SD*1 – соответственно средние значения и стандартные отклонения значений ограничения жизнедеятельности по шкале NDI-RU и интенсивности боли в исследуемой группе до лечения, *M*2 и *SD*2 – соответствующие значения в исследуемой группе после лечения. Коэффициент *d* Коэна интерпретировали следующим образом: изменения минимальные (0,1<*d*<0,3); умеренные (0,3<*d*<05); существенные (0,5<*d*<0,7); очень большие (0,7<*d*<0,9); абсолютные (*d*>0,9) [2, 15].

РЕЗУЛЬТАТЫ

В период с сентября 2015 по апрель 2017 года была пролечена группа из 126 пациентов (88 женщин и 38 мужчин) в возрасте от 18 до 60 лет (средний возраст: 42,2±9,8 лет), обратившихся в Центр мануальной терапии Департамента здравоохранения г. Москвы из-за боли в шее. В острой стадии обратилось девять, в подострой стадии – одиннадцать, в хронической стадии – 106 пациентов. Длительность заболевания пациентов в хронической стадии составила в среднем 8,4±7,8 лет.

До лечения, по шкале NDI-RU, ограничение жизнедеятельности в баллах составило 16,2±5,3 балла; после лечения – 5,9±3,6 баллов (*d* Коэна = 2,3). В результате лечения жизнедеятельность улучшилась на 10,3±5,1 балла, что почти в два раза больше числа MDC для NDI-RU. Это можно расценивать, как хороший результат лечения [2, 30].

До лечения, по 11-балльной $ЧРШ_{боли}$ интенсивность боли в шее на момент осмотра в баллах составила 4,7±2,3; после лечения – 1,2±0,9. Снижение интенсивности боли, произошедшее в результате лечения, можно считать существенным (*d* Коэна = 2,0).

По 7-балльной шкале GPE, 119 пациентов (94,4%) оценили изменение общего самочувствия на +2 и +3 балла («лучше» и «гораздо лучше»). Только у семи (5,6%) самочувствие улучшилось «незначительно» (на +1 балл). Таким образом, в группе больных с НБШ курс МТ оказался эффективным: в результате лечения жизнедеятельность больных увеличилась, а болевой синдром уменьшился. Коэффициент *d* Коэна в обоих случаях показал, что изменения, произошедшие в результате лечения, являются абсолютными.

Поскольку в отечественной литературе нет аналогичных публикаций, мы сравнили полученные результаты с данными трёх зарубежных работ, признанных доказательными группой экспертов, проводивших Кохрэйновский обзор 2015 года [14, 19, 24, 26]. Данные для сравнения представлены в *табл. 1*.

Таблица 1

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ В ШЕЕ С ДАННЫМИ ТРЁХ ЗАРУБЕЖНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

		Бахтадзе М.А.	Hurwitz J.	Bronfort G.	Leaver A.
Число больных		126	171	91	91
Средний возраст (лет)		42,2 (9,8)	45,7 (11,8)	48,3 (15,2)	38 (10,3)
Мужчин/женщин (%)		30 / 70	32 /68	42 / 58	43 / 57
NDI (0–50) в баллах	до лечения	16,2 (5,3)	17(10,1)	-	16,1 (8,2)
	после лечения	5,9 (3,6)	-	-	-
	лучше на	10,3 (5,1)*	5***	-	6,5 (6,8)**
NDI (0–100) в %	до лечения	32,4 (10,6)	-	24,2 (9,7)	-
	после лечения	11,8 (7,2)	-	14,7(9,7)	-
	лучше на	20,6 (8,4)	-	9,4%	-
11-балльная ЧРШ боли	до лечения	4,7 (2,3)	4,7 (1,9)	5,3 (1,6)	6,1 (2,1)
	после лечения	1,2 (0,9)	-	2,7 (1,4)	-
	лучше на	3,5 (2,1)*	3,3***	2,9 (2,2)**	2,4 (2,0)**
Улучшение по шкале GPE на		2,91*	-	2,93**	2,9 (1,7)

* Оценивали через 3 недели после лечения. ** Оценивали через 4 недели после лечения. *** Оценивали через 6 недель от начала лечения.

В нашем и в зарубежных исследованиях группы были сопоставимы по числу больных, возрасту и половой принадлежности (*табл. 1*).

Все сравниваемые группы были сопоставимы и по степени ограничения жизнедеятельности: в основном она оказалась ограничена «умеренно». В группе G. Bronfort ограничение жизнедеятельности оказалось «лёгким, ближе к умеренному», поскольку в неё не вошли пациенты в хронической стадии заболевания. (С данными G. Bronfort согласуется наше предыдущее исследование, посвящённое клинической характеристике пациентов с болью в шее в острой и подострой стадиях [4].)

Во всех четырёх исследованиях, по 11-балльной $ЧРШ_{боли}$, средняя интенсивность боли в шее до лечения оказалась умеренной и лежала в интервале от 4 до 6 баллов.

Данные *табл. 1* свидетельствуют об эффективности МТ при НБШ. Во-первых, по 7-балльной шкале GPE пациенты оценили эффективность МТ как «лучше» или «гораздо лучше» (улучшение на 2–3 балла). Во-вторых, по 11-балльной $ЧРШ_{боли,}$ лечение уменьшило интенсивность боли в среднем на 2,5–3,5 балла; боль из диапазона «умеренная» (4–6 баллов) сместилась в диапазон «лёгкая» (1–3 балла). В-третьих, по шкале NDI-RU, качество жизни пациентов улучшилось во всех сравниваемых группах.

ОБСУЖДЕНИЕ

Цель нашего исследования заключалась в оценке эффективности краткосрочного трёхнедельного курса МТ при неспецифической боли в шее. По результатам проведенного исследования можно заключить, что МТ при НБШ эффективна: у пациентов уменьшается интенсивность боли, улучшается качество жизни; большинство оценивают эффективность МТ как «стало лучше» или «гораздо лучше».

Сложилось впечатление, что эффективность МТ зависит от числа используемых приёмов: сочетание манипуляций, мобилизаций и ПИР улучшает качество жизни скорее и в большей степени, чем применение только манипуляций или только мобилизаций. Так, у наших пациентов, получавших МТ в полном объёме, качество жизни после 3-недельного курса МТ улучшилось в большей степени, чем в группе A. Leaver после 4-х недель лечения, включавшего или приёмы мобилизации, или суставные манипуляции на шейном отделе позвоночника [26].

Анализ данных всех четырёх исследований показал, что в результате лечения боль в шее уменьшается быстрее, чем восстанавливается качество жизни [14, 24, 26].

Очевидно, что трёх- или четырёхнедельный курс МТ хотя и улучшает качество жизни, но не восстанавливает его полностью. Это можно объяснить тем, что в лечении НБШ необходим комплексный подход, сочетающий в себе мануальную терапию, медикаментозное лечение, физиотерапию и лечебную гимнастику, поведенческую терапию, а также специальные образовательные программы для пациентов [7, 8, 10–12, 22].

ВЫВОДЫ

Мануальная терапия, проводимая опытными врачами по показаниям, является эффективным методом лечения неспецифической боли в шее, позволяя существенно уменьшить боль и улучшить качество жизни больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахтадзе, М.А. Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее: оценка надёжности русской версии / М.А. Бахтадзе, О.Б. Захарова, Д.А. Болотов, К.О. Кузьминов // РЖБ. – 2013. – Том 39, №2. – С. 6–13.
2. Бахтадзе, М.А. Индекс ограничения из-за боли в шее: психометрические свойства опросника / М.А. Бахтадзе, О.Б. Захарова, Д.А. Болотов, К.О. Кузьминов // РЖБ. – 2015. – Том 44, № 1. – С. 117–120.
3. Бахтадзе, М.А. 11-балльная числовая графическая шкала боли: чувствительность, специфичность, диагностическая и прогностическая точность / М.А. Бахтадзе, О.Б. Захарова, Д.А. Болотов, К.О. Кузьминов // РЖБ. – 2015. – Том 44, №1. – С. 120.
4. Бахтадзе, М.А. Краткая клиническая характеристика пациентов с болью в шее в острой и подострой стадиях заболевания / М.А. Бахтадзе, Д.А. Болотов, К.О. Кузьминов, О.Б. Захарова // Мануальная терапия. – 2015. – № 4(60). – С. 3–9.
5. Бахтадзе, М.А. Мануальная терапия при неспецифической боли в шее / М.А. Бахтадзе, К.О. Кузьминов, Д.А. Болотов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2017. – Том 117, №2. – С. 28–32.

6. Давыдов, О.С. Распространённость болевых синдромов и их влияние на качество жизни в мире и в России, по данным исследования глобального бремени болезней за период с 1990 по 2013 г. / О.С. Давыдов // РЖБ. – 2015. – Том 45, № 3–4. – С. 11–18.
7. Исайкин, И.А. Боль в шейном отделе позвоночника / И.А. Исайкин // Трудный пациент. – 2012 (июль). – №7. – С. 36–41.
8. Исайкин, ИА. Боль в шее: причины, диагностика, лечение / И.А. Исайкин // Неврология, Нейропсихиатрия, Психосоматика. – 2011. – Том 3, № 4. – С. 94–98.
9. Ситель, А.Б. Мануальная терапия (руководство для врачей) / Ситель А.Б. – М. : Издательство Бином, 2014.
10. Чечет, Е.А. Боль в шее при различных цефалгиях / Е.А. Чечет, Г.Р. Табеева // Неврология, Нейропсихиатрия, Психосоматика. – 2014. – №4. – С. 87–93.
11. Чечет, Е.А. Ведение пациентов с болью в шее / Е.А. Чечет, В.А. Парфёнов // Неврология, Нейропсихиатрия, Психосоматика. – 2016. – Том 8, № 1. – С. 4–8.
12. Яхно, Н.Н. Хроническая боль: медико-биологические и социально-экономические аспекты / Н.Н. Яхно, М.Л. Кукушкин // Вестник РАМН. – 2012. – Том 67, № 9. – С. 54–58.
13. Bakhtadze, M.A. The Neck Disability Index-Russian Language Version (NDI-RU): A Study of Validity and Reliability / M.A. Bakhtadze, H. Vernon, O.B. Zakharova, K.O. Kuzminov, D.A. Bolotov // Spine (Phila Pa 1976). – 2015. – Vol. 40, Iss. 14. – pp. 1115–21.
14. Bronfort, G.. Spinal manipulation, medication, or home exercise with advice for acute and subacute neck pain: a randomized trial / G. Bronfort, R. Evans, A.V. Anderson, et. al. // Ann Intern Med. – 2012. – Vol. 156, Issue 1. Pt 1. –- pp. 1–10.
15. Dunst, C.J. Guide for calculating and interpreting effect sizes and confidence intervals in intellectual and developmental disability research studies / C.J. Dunst, D.W. Hamby // Journal of Intellectual & Developmental Disability. – 2012. – Vol. 1, Iss. 37(2). – pp. 89–99.
16. 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, et al. // Spine (Phila Pa 1976). – 2008. – Vol. 33(4 Suppl). - S. 199–213.
17. Guzman, J. A New Conceptual Model of Neck Pain: Linking Onset, Course, and Care: The Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders / J. Guzman, E.L. Hurwitz, L.J. Carroll, et al. // Spine. – 2008. – Vol. 33(4S).
18. Gross, A.R. Conservative management of mechanical neck disorders: a systematic review / A.R. Gross, C. Goldsmith, J.L. Hoving, et al. // J Rheumatol. – 2007. – Vol. 34, Iss. 5. – pp. 1083–102.
19. Gross, A. Manipulation and mobilisation for neck pain contrasted against an inactive control or another active treatment / A. Gross, P. Langevin, S.J. Burnie, et al. // Cochrane Database Syst Rev. – 2015. – Vol. 9. – CD004249.
20. Gross, A.R. A Cochrane review of manipulation and mobilization for mechanical neck disorders / A.R. Gross, J.L. Hoving, T.A. Haines, et al. // Spine (Phila Pa 1976). – 2004. – Vol. 29, Iss. 14. – pp. 1541-8.
21. Gross, A. Manipulation or mobilisation for neck pain / A. Gross, J. Miller, J. D'Sylva, et al. // Cochrane Database Syst Rev. – 2010. – Vol. 1. – CD004249.
22. Gross, A.R. Conservative management of mechanical neck disorders: a systematic review // A.R. Gross, C. Goldsmith, J.L. Hoving, et al. // J Rheumatol 2007. – Vol. 34, Iss. 5. – pp. 1083–102.
23. Hurwitz, E.L. Treatment of neck pain: noninvasive interventions: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders / E.L. Hurwitz, E.J. Carragee, G. van der Velde, et al. // J Manipulative Physiol Ther. – 2009. – Vol. 32, Iss. 2 (Suppl). – S. 141–175.
24. Hurwitz, E.L. A randomized trial of chiropractic manipulation and mobilization for patients with neck pain: clinical outcomes from the UCLA neck-pain study / E.L. Hurwitz, H. Morgenstern, P. Harber // Am J Public Health 2002. – Vol. 92, Iss. 10. – pp. 1634–41.
25. Kamper, S.J. Global Perceived Effect scales provided reliable assessments of health transition in people with musculoskeletal disorders, but ratings are strongly influenced by current status / S.J. Kamper, R.W. Ostelo, D.L. Knol, et al. // J Clin Epidemiol. – 2010. – Vol. 63. – Iss. 7. – pp. 760–6.

26. Leaver, A.M. A randomized controlled trial comparing manipulation with mobilization for recent onset neck pain / A.M. Leaver, C.G. Maher, R.D. Herbert, et al. // Arch Phys Med Rehabil 2010. – Vol. 91, Iss. 9. – pp. 1313–8.

27. Miller, J. Manual therapy and exercise for neck pain: a systematic review / J. Miller, A. Gross, J. D'Sylva, et al. // Man Ther. – 2010. – Vol. 15, Iss. 4. – pp. 334–54.

28. Vernon, H. Chronic Mechanical Neck Pain in Adults Treated by Manual Therapy: A Systematic Review of Change Scores in Randomized Controlled Trials of a Single Session / H. Vernon, B.K. Humphreys // J Man Manip Ther. – 2008. – Vol. 16, Iss. 2. – E42–E52.

29. Vernon, H. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity / H. Vernon, S. Mior // J Manipulative Physiol Ther. – 1991. – Vol. 14, Iss. 7. – pp 409–15.

30. Vernon, H. The Neck Disability Index: state-of-the-art, 1991-2008 / H. Vernon // J Manipulative Physiol Ther. – 2008. – Vol. 31, Iss. 7. – pp. 491–502.

31. Vos., T. et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 / T. Vos, et al. // Lancet. – 2015. – №386(9995). – pp. 743–800.

Бахтадзе Максим Альбертович E-mail: bmaksb@gmail.com

УДК 615.828,616.053.2

О РАЗРАБОТКЕ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ДИАГНОСТИКЕ СОМАТИЧЕСКИХ ДИСФУНКЦИЙ В НЕОНАТОЛОГИИ

Е.В. Абрамова[1,2], И.А. Аптекарь[1]

[1] Автономная некоммерческая организация «Тюменский институт мануальной медицины». Тюмень, Россия

[2] ФГБОУ ВО «Тюменский ГМУ» Минздрава России. Тюмень, Россия

ON THE DEVELOPMENT OF CLINICAL RECOMMENDATIONS FOR DIAGNOSTICS OF SOMATIC DYSFUNCTIONS IN NEONATOLOGY

E.V. Abramova[1,2], I.A. Aptekar[1]

[1] Autonomous non-profit organization "Tyumen Institute of Manual Medicine". Tyumen, Russia

[2] Federal state budget-financed educational institution of higher education "Tyumen State Medical University" of the Russian Ministry of Health. Tyumen, Russia

РЕЗЮМЕ

Внедрение клинических рекомендаций, регламентирующих работу врача-остеопата с детьми в периоде новорожденности, позволит оптимизировать лечебный алгоритм и повысить эффективность лечения.

Ключевые слова: новорожденный, остеопатическая коррекция.

SUMMARY

The introduction of clinical recommendations, which regulate osteopathy doctor's manipulations with children in the neonatal age, will make it possible to optimize a therapeutic algorithm and to improve the efficiency of treatment.

Key words: newborn, osteopathic correction.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в системе здравоохранения Российской Федерации существует два основных направления совершенствования качества оказания медицинской помощи новорожденным [3, 4, 14]:

1. Развитие высокотехнологичной, наукоёмкой медицинской помощи с высоким уровнем финансирования. По данным различных авторов, в этом виде медицинской помощи нуждается от 2 до 5% новорожденных.

2. Совершенствование качества оказания медицинской помощи, основанной на базовых медицинских и вспомогательных технологиях. В этом виде медицинской помощи нуждаются фактически все новорожденные.

По значимости результатов в каждом конкретном случае – оба направления равноценны. При этом объём оказания помощи и количественные конечные результаты отличаются в пользу второй группы.

Остеопатическая помощь относится к группе медицинских технологий, реализация которых предъявляет высокие требования к профессиональным компетенциям врача-остеопата и осуществляется без привлечения высокотехнологичной медицинской помощи [1, 12].

© Е.В. Абрамова, И.А. Аптекарь, 2017

Процедура приема врача-остеопата в неонатологической практике является наиболее сложной, особенно для врачей-остеопатов, не имеющих первичной специализации по педиатрии [1, 10–12].

Цель работы: повышение качества оказания медицинской помощи по остеопатии в неонатологической практике.

Задачи:

1. Разработать клинические рекомендации по диагностике соматических дисфункций в неонатологии.

2. Внедрить клинические рекомендации по диагностике соматических дисфункций в неонатологии в работу АНО ТИММ.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Базовая остеопатическая помощь новорожденному в отделении новорожденных и в палатах совместного пребывания матери и ребенка – это минимально достаточный набор остеопатических вмешательств, реализующийся при наличии врача-остеопата, начиная с этапа подготовки к родам и доступный для новорожденного, вне зависимости от места его рождения.

Остеопатическая помощь новорожденным рассматривается как значимый компонент укрепления здоровья ребенка и профилактики различных соматических дисфункций, влекущих за собой нарушения здоровья [7, 12].

Остеопатическая помощь, оказанная в первые часы жизни ребенка, способствует формированию высокого качества жизни и здорового психологического климата в семье.

Своевременная остеопатическая помощь, как инструмент эффективной профилактики различных заболеваний, позволяет в дальнейшем сократить расходы на медицинскую помощь, направленную на лечение заболеваний новорожденных, связанных с нарушением адаптации [2, 5, 6, 8, 9].

Внедрение остеопатической медицинской помощи в практику ухода за новорожденными, с одной стороны, не требует значительных капиталовложений и текущих расходов, а с другой стороны, предъявляет высокие требования к уровню профессиональных компетенций врачей-остеопатов [1, 10, 12].

Базовая остеопатическая помощь новорожденному в кабинете врача-остеопата, в отделении новорожденных и в палатах совместного пребывания матери и ребенка состоит из нескольких этапов:

1) проведение первичного осмотра новорожденного;
2) проведение остеопатической диагностики;
3) установление диагноза (предварительный, дифференциальный, окончательный);
4) составление плана лечения;
5) проведение остеопатической коррекции;
6) установление заключительного диагноза;
7) составление рекомендаций по дальнейшему наблюдению.

Остеопатическая диагностика новорожденных имеет свои особенности и предполагает, в первую очередь, использование:

1) остеопатического пальпаторно-перцептивного мануального «прослушивания»;
2) специфического остеопатического тестирования.

Остеопатическое тестирование проводится на различных уровнях, с использованием биомеханического, функционального и биодинамического методов, основанных на моделях восприятия, разработанных и внедренных в остеопатии.

Независимо от модели восприятия и метода остеопатии, в рамках которого призводится диагностика и остеопатическая коррекция, оцениваются следующие характеристики:

- целостность;
- жидкостность;
- однородность (гомогенность);
- характеристики проведения эндогенных ритмов;
- компрессия/декомпрессия;
- ротация/деротация;
- флексия/экстензия;
- латерофлексия.

Вышеуказанные характеристики рассматриваются на всех уровнях:

- глобальном;
- региональном;
- локальном.

Диагностически, в первую очередь, мы оцениваем состояние новорожденного на глобальном (целостном, жидкостном) уровне. После этого проводим тестирование на региональном и локальном уровнях.

Остеопатическая диагностика новорожденных проводится в биомеханической, функциональной и биодинамической моделях.

Целью диагностики в биомеханической модели является восстановление соматического анатомо-функционального единства макро- и микроподвижности в организме.

Задачи:

1. Коррекция соматических дисфункций, проявляющихся нарушением физиологических произвольных и непроизвольных движений.

2. Синхронизация целостности всех форм анатомо-функциональной подвижности в организме.

В биомеханической модели восприятия в процессе диагностики состояния новорожденных оцениваются:

1. Целостность анатомо-функционального биомеханического функционирования.

2. Результаты тестирования состояния будущих швов черепа (учитывая отсутствие швов и пивотов к моменту рождения), их взаимоотношение, синхронность непроизвольных движений, характеристики зон окостенения, состояние мембраны взаимного натяжения (серп мозга, серп и палатка мозжечка).

3. Миофасциальное анатомо-функциональное единство (целостность и синхронное взаимодействие всех биомеханических составляющих организма.

4. Синхронность подвижности грудобрюшной диафрагмы.

5. Формирующиеся суставные взаимоотношения (С0–С1–С2, переходных зон позвоночника, взаимоотношение верхних конечностей и туловища, таза, нижних конечностей).

6. Произвольные движения каждой формирующейся кости и их синхронизация с эндогенными ритмами. Начиная с костей черепа и крестца, проводят тестирование на наличие внутрикостных соматических дисфункций различной этиологии.

7. Характер функциональных нарушений антенатального и перинатального происхождения.

В состоянии физиологической нормы у новорожденного нет постоянных осей и плоскостей биомеханического движения. С точки зрения биомеханики, новорожденный является целостной, жидкостной, синхронизированной системой.

Целью диагностики в функциональной модели является функциональное единство всего организма.

Задачи:

1. Диагностика и коррекция глобальных, региональных и локальных функциональных нарушений.

2. Синхронизация региональных и локальных функций относительно глобальных эндогенных функций, проявляющихся глобальными эндогенными ритмами организма.

3. Единство структуры и функции.

Функциональный уровень диагностики предполагает оценку глобальной функциональной адаптации целостной функции организма новорожденного и её региональных проявлений.

Функциональное единство проявляется целостным ритмом 2–3 в минуту.

В процессе диагностики региональных или локальных соматических дисфункций, в первую очередь, тестируются глобальные эндогенные функции, проявляющиеся в виде глобальных эндогенных ритмов – краниального, сердечно-сосудистого и торакального (дыхательного). Оцениваются качественные и количественные показатели их ритмической активности.

Характеристики активности первичного дыхательного механизма, торакального и сердечно-сосудистого ритмов, флюктуация ликвора (латеральная и продольная), являются качественными проявлениями состояния здоровья организма.

Наличие соматических дисфункций препятствует естественному проведению эндогенных ритмов. Это проявляется изменением качественных показателей, характерных для каждого эндогенного ритма, что в свою очередь в большинстве случаев и определяет содержание функциональных нарушений.

Биодинамический уровень диагностики предполагает определение характеристики «взаимодействие новорожденного как целостного единства организма и окружающей среды», проявляющей себя различными экзогенными (экологическими) ритмическими колебаниями.

В результате остеопатического осмотра формируется **остеопатическое заключение** с указанием биомеханических, ритмогенных и нейродинамических нарушений на глобальном, региональном и локальном уровнях (см. табл. 1).

Таблица 1

ОСТЕОПАТИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

<table>
<tr><td>Уровень/
Нарушение</td><td>Биомеханическое
1б /2 б / 3б</td><td colspan="2">Ритмогенное
1 б / 2б /3б</td><td colspan="3">Нейродинамическое
1 б / 2б /3б</td></tr>
<tr><td>Глобальный</td><td>1 2 3</td><td colspan="2">Краниальный
1 2 3
Кардиальный
1 2 3
Дыхательный
1 2 3</td><td colspan="3">Психосоматическое
1 2 3
Постуральное
1 2 3</td></tr>
<tr><td>Региональный</td><td>Регион:
Головы
Шеи
Верх. конечн.
Грудной
Поясничный
Таза
Нижн. конечн.
ТМО</td><td>сома
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3</td><td>висцера
1 2 3
1 2 3

1 2 3
1 2 3
1 2 3
</td><td>
Co
C1 - C3
C4 - C6
C7 - Th2
Th3 - Th5
Th6 - Th9
Th10 – L1
L2 – L5</td><td>B-C
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3</td><td>C-B

1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3
1 2 3</td></tr>
<tr><td>Локальный</td><td colspan="6">Указываются отдельные соматические дисфункции (острые или хронические)</td></tr>
<tr><td colspan="7">Доминирующая соматическая дисфункция:</td></tr>
</table>

Медицинская карта пациента **оформляется** в соответствии с общепринятыми требованиями, предъявляемыми к оформлению медицинской документации. В АНО ТИММ разработан и внедрен в работу «Протокол первичного приема врача-остеопата (неонатальный период)». В соответствующие разделы данные заносятся при наличии диагностируемых соматических дисфункций. Позиции, соответствующие нормальному состоянию, не заполняются.

Особое внимание необходимо уделить построению диагноза, в частности дифференциального. Это необходимо для определения показаний и, что не менее важно, противопоказаний для остеопатической коррекции (абсолютных и относительных). Следует отметить, что основным противопоказанием для оказания остеопатической помощи является уровень профессиональной компетенции врача-остеопата.

Показания для оказания базовой остеопатической помощи новорожденным:

1) роды;
2) отклонения от физиологического течения беременности и родов;
3) отягощенный антенатальный и интранатальный анамнез;
4) акушерское пособие в родах (любое);
5) нарушение периода адаптации новорожденного;
6) последствия родовой травмы;
7) последствия гипоксического синдрома;
8) гипертензионно-гидроцефальный синдром;
9) нарушение сна;
10) функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы;
11) функциональные нарушения дыхательной системы;
12) функциональные расстройства пищеварительной системы;
13) функциональные расстройства опорно-двигательной системы;
14) функциональные нарушения центральной и периферической нервной системы;
15) функциональные нарушения вегетативной нервной системы;
16) последствия оперативных вмешательств.

Модель алгоритма определения показаний для оказания остеопатической помощи в неонатологии представлена на рис. 1.

Абсолютные противопоказания к остеопатическому лечению в детской практике включают:

1) наличие состояний, требующих проведения интенсивной терапии;
2) острые лихорадочные состояния и гипертермия, в том числе неясной этиологии;
3) острые респираторные заболевания;
4) острое нарушение функции кишечника (тошнота, рвота, диарея);
5) контагиозные заболевания кожи, ногтей, волос;
6) системные заболевания крови;
7) кровотечение любой этиологии или подозрение на кровотечение;
8) аневризма аорты и сердца;
9) острые черепно-мозговые травмы;
10) острые церебральные дисциркуляторные нарушения (в том числе тромбоз и окклюзия позвоночной артерии);
11) острые и подострые воспалительные заболевания головного и спинного мозга и его оболочек (миелит, менингит и т.п.);
12) гнойные процессы любой локализации;
13) неустановленный диагноз;

МОДЕЛЬ АЛГОРИТМА
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ
ПО ОСТЕОПАТИИ В НЕОНАТОЛОГИИ

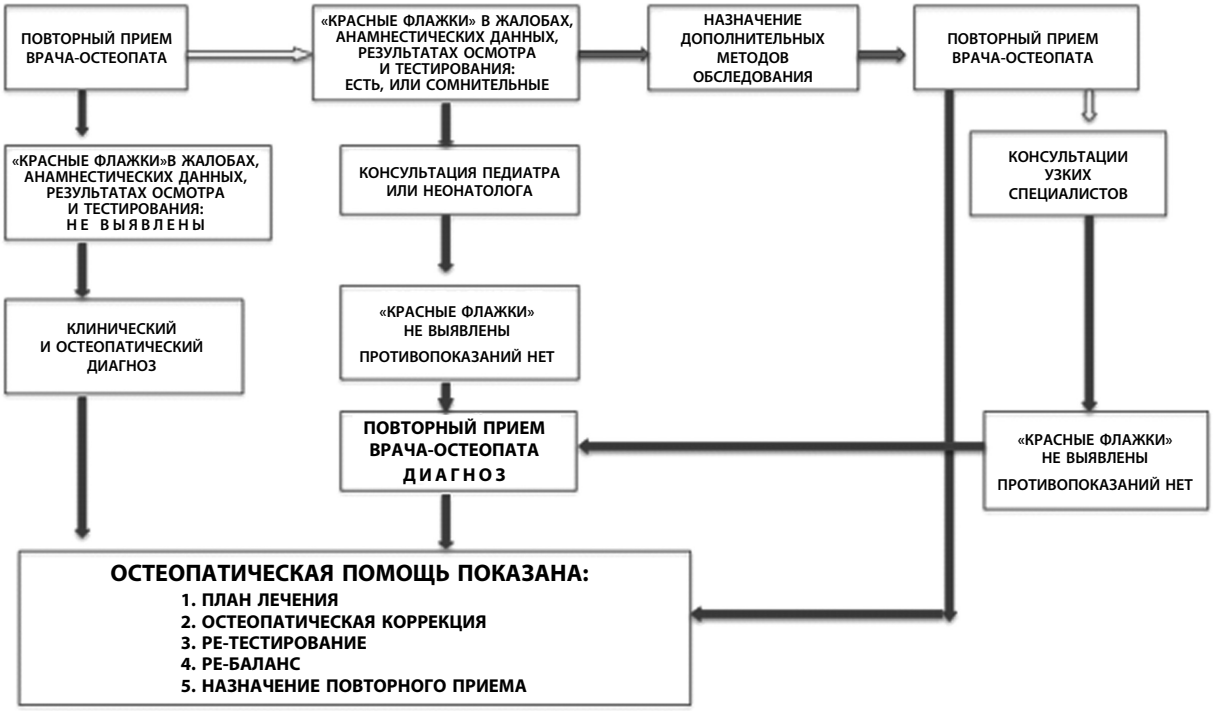


Рис. 1. Модель алгоритма определения показаний для оказания остеопатической помощи в неонатологии

МОДЕЛЬ АЛГОРИТМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ
ДЛЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ОСТЕОПАТИИ В НЕОНАТОЛОГИИ

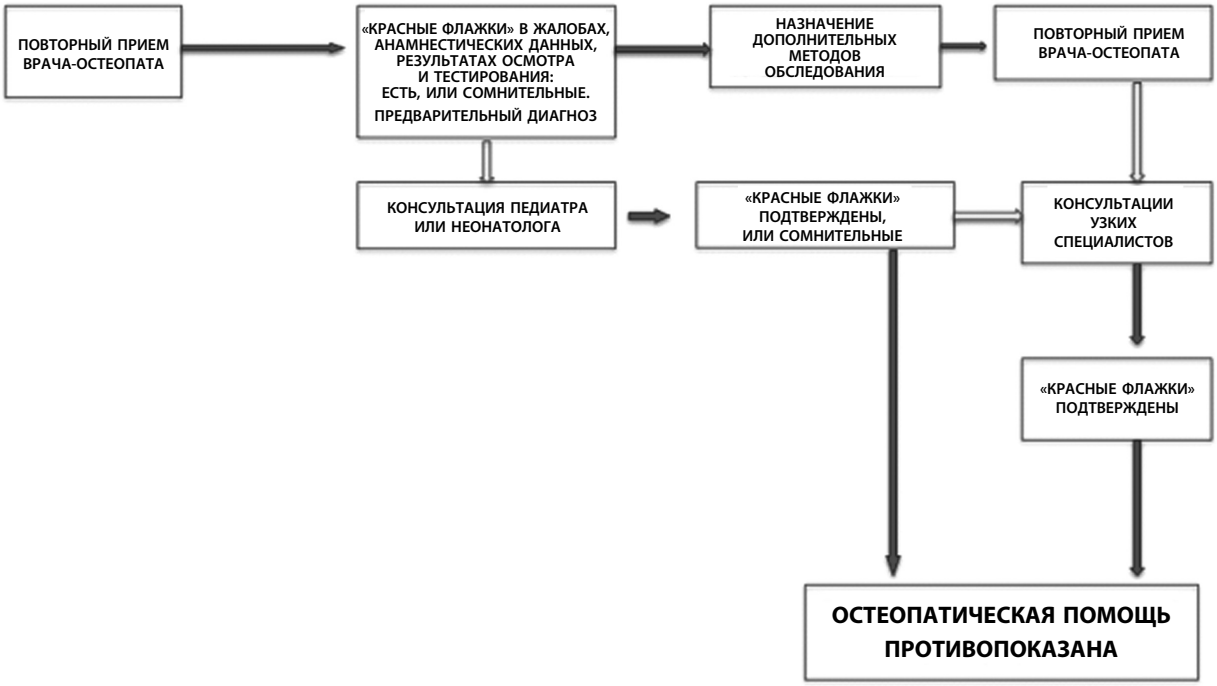


Рис. 2. Модель алгоритма определения противопоказаний для оказания остеопатической помощи в неонатологии

К **относительным противопоказаниям** к остеопатическому осмотру в неонатологии относят:

1) уровень профессионализма врача-остеопата;

2) судорожный синдром в анамнезе без обследования.

Модель алгоритма определения противопоказаний для оказания медицинской помощи по остеопатии в неонатологии представлена на рис. 2.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время в комплексной терапии различных заболеваний и функциональных нарушений у доношенных и недоношенных детей в периоде новорожденности всё чаще применяют неинвазивные и очень мягкие остеопатические методы коррекции.

В течение 2015–2016 г.г. предложенная модель алгоритма была использована в работе с недоношенными детьми при лечении перинатального поражения нервной системы [13].

Предложенные к ознакомлению клинические рекомендации утверждены на заседании Ученого совета НОУ ДПО ТИОМ 05.09.2016 г. и на заседании Ученого совета ПАНО ДПО «Институт вертеброневрологии и мануальной медицины» 22.09.2016 г.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ

Внедрение клинических рекомендаций, регламентирующих работу врача-остеопата с детьми в периоде новорожденности, позволит оптимизировать лечебный алгоритм и повысить эффективность лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамова, Е.В. Порядок заполнения протокола первичного приема врача-остеопата в педиатрической практике / Е.В. Абрамова, И.А. Аптекарь, Д.Е. Мохов, С.С. Малков // Российский остеопатический журнал. – СПб., 2014. – № 1–2 (24–25). – С. 37–47.
2. Александрова, В.А. Особенности проявлений краниовертебральной патологии в детском возрасте / В.А. Александрова, Е.А. Братова // Актуальные проблемы педиатрии : сб. науч. работ. – СПб. : Береста, 2004. – С. 160–169.
3. Базовая помощь новорожденному – международный опыт / под ред. Н.Н. Володина, Г.Т. Сухих, Е.Н. Байбариной, И.И. Рюминой. – М. : ГЭОТАР–Медиа, 2008. – 203 с.
4. Байбарина, Е.Н. Базовая медицинская помощь новорожденному в родильном зале и послеродовом отделении. Клинические рекомендации / Е.Н. Байбарина, И.И. Рюмина, Д.Н. Дегтярев и др. – М., 2015. – 34 с.
5. Беляев, А.Ф. Остеопатическое лечение болевых синдромов у новорожденных: популяционные и клинические аспекты / А.Ф. Беляев, Н.А. Карпенко // «Osteopathy Open: Актуальные вопросы остеопатии» : сб. научных трудов международного конгресса. – СПб., 2015. – С. 52–59.
6. Беляев, А.Ф. Остеопатическая коррекция родовых повреждений у детей / А.Ф. Беляев, Н.А. Карпенко, С.А. Семашко // «Перспективы интеграции остеопатической медицины в акушерско-гинекологическую, педиатрическую и неврологическую практику». Международный симпозиум. – СПб., 2007. – С. 19–24.
7. Беляев, А.Ф. Роль остеопатии в оздоровлении нации. Популяционный аспект исследований / А.Ф. Беляев, Н.А. Карпенко, Е.Е. Ширяева, М.А. Яковлева // «Интеграция остеопатии в национальный проект «Здоровье»: Возрастная остеопатия. Жидкостно-соединительнотканный аспект». Международный симпозиум. –- СПб., 2008. – С. 77–88.
8. Беляев, А.Ф. Опыт остеопатического лечения новорожденных в роддоме города Находки Приморского края / А.Ф. Беляев, С.В. Торопова, Н.В. Тарасенко и др. // «Osteopathy Open: Актуальные вопросы остеопатии» : сб. научных трудов международного конгресса. – СПб., 2015. – С. 100–103.

9. Егорова, И.А. Взаимосвязь логопедических нарушений у детей с натальной травмой / И.А. Егорова, Е.Л. Кузнецова // Международный конгресс «Традиционная медицина – 2007» : сб. науч. тр. – М., 2007. – С. 217.

10. Егорова, И.А. Остеопатия в акушерстве и педиатрии : монография / И.А. Егорова, Е.Л. Кузнецова. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2008. – 186 с.

11. Егорова, И.А. Соматические дисфункции у детей раннего возраста (диагностика и восстановительное лечение) / И.А. Егорова, Е.Л. Кузнецова, А.Д. Бучнов // Российский семейный врач. – 1–2007. – Том 11. – С. 19–22.

12. Кривошеина, Е.Н. Остеопатическая помощь в первые дни жизни ребенка / Е.Н. Кривошеина, И.Б. Мизонова, Д.Е. Мохов // Российский остеопатический журнал. – СПб., 2013. – № 3–4(22–23). – С. 97–103.

13. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций в педиатрии : клинические рекомендации. – СПб. : «Невский ракурс», 2015. – 60 с.

14. Павлова О.Л., Аптекарь И.А. Абрамова Е.В., Мельников П.А., Вернигора Е.В. Эффективность остеопатической коррекции при перинатальной энцефалопатии у недоношенных детей / О.Л. Павлова, И.А. Аптекарь, Е.В. Абрамова, П.А. Мельников, Е.В. Вернигора // Российский остеопатический журнал. – 2016. – №3–4(34–35). – С. 52–58.

15. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 921н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю «неонатология».

Аптекарь Игорь Александрович E-mail: aptekar72@mail.ru

УДК 615.814.1, 616.711

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТИНОЦИЦЕПТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ ПУНКТУРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НА МОДЕЛИ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ У ЖИВОТНЫХ

В.С. Гойденко, В.Н. Тян
ФГБУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования. Москва, Россия

EXPERIMENTAL STUDIES OF ANTINOCICEPTIVE EFFECT OF PUNCTURE METHODS OF TREATMENT ON THE MODEL OF INTERVERTEBRAL DISK HERNIATIONS IN ANIMALS

V.S. Goidenko, V.N. Tyan
Federal state budget-financed institution of postgraduate professional education "Russian Medical Academy of Continuous Postgraduate Education". Moscow, Russia

РЕЗЮМЕ

В статье представлены результаты экспериментального исследования лечебного действия корпоральной иглотерапии и микроиглотерапии на модели грыж межпозвонковых дисков у животных. Показана эффективность пунктурных методов в достижении противоболевого эффекта у животных.

Ключевые слова: опиоидные пептиды, опиоидные лиганды, модель грыжи межпозвонковых дисков у животных, корпоральная рефлексотерапия, микроиглотерапия.

SUMMARY

The article presents the results of an experimental study of the therapeutic action of corporal acupuncture and micro-acupuncture on the model of intervertebral disk herniations in animals. The efficiency of puncture methods for reaching the analgesic effect in animals was demonstrated.

Key words: opioid peptides, opioid ligands, model of intervertebral disk herniation in animals, corporal reflexology, micro-acupuncture.

На современном этапе развития науки для лечения неврологических проявлений дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника применяется много различных средств и способов. Однако предпочтение должно отдаваться рациональным методам, позволяющим проводить лечение с учетом патогенетических механизмов. К таким методам относят пунктурные методы рефлексотерапии [1–3].

В настоящей работе представлены результаты экспериментальных исследований по определению механизма действия классической акупунктуры и микроиглотерапии, полученных на модели грыж межпозвонковых дисков у животных [3].

В качестве методических подходов при проведении экспериментальных исследований применяли:

а) методику оценки порогов болевой чувствительности при проведении корпоральной рефлексотерапии и микроиглорефлексотерапии;

б) методы гистологической динамической оценки изменений тканей в зоне введения игл;

© В.С. Гойденко, В.Н. Тян, 2017

в) методы электронной микроскопии для характеристики изменений нейронов, синапсов и глиальных элементов, касающихся биосинтетической активности и энергетического обмена;

г) методы авторадиографии, позволяющие оценить распределение нейронов, имеющих опиатные рецепторы, в структурах головного и спинного мозга, связанных с приемом, переработкой и передачей ноцицептивных сигналов.

Экспериментальные исследования проводились с целью:

1. Оценки влияния акупунктурного воздействия на систему «опиоидные пептиды – опиоидные лиганды» при ноцицептивных стимуляциях в условиях специфического блокирования опиатных рецепторов налоксоном.

2. Оценки распределение нейронов, имеющих опиатные рецепторы, в структурах головного и спинного мозга, связанных с приемом, переработкой и передачей ноцицептивных сигналов.

3. Оценки особенностей локальных изменений кожи в местах имплантации микроигл.

4. Оценки характера структурно-функциональных перестроек нейронов на сегментарном уровне.

5. Определения механизмов влияния микроиглотерапии на ноцицептивную чувствительность на модели грыж межпозвонковых дисков у животных.

Экспериментальные исследования выполнены в Центральной научной исследовательской лаборатории (ЦНИЛ) Российской медицинской академии последипломного образования (РМАПО) совместно с хирургом – д.м.н., профессором И.Т. Васильевым, к.м.н., доцентом В.А. Кузнецовым. Электронно-микроскопические исследования ультраструктурной организации кожи, спинного и головного мозга выполнены: д.м.н., профессором Н.П. Омельяненко, к.м.н., доцентом Е.И. Койданом.

Материалом исследования послужили 126 крыс-самцов линии Вистар массой 130–150 г. В предварительных экспериментах отмечена относительно высокая воспроизводимость клинической картины при грыжах межпозвонковых дисков при моделировании заболевания передним доступом по методу Карлова В.А. (1966).

Под эфирным наркозом производили срединную лапаротомию, вскрывали брюшную полость, смещали кишечник вправо и в борозде между мышцами обнажали брюшную аорту. Под бифуркацией аорты пальпаторно определяли межпозвоночное пространство (диск) и в него с небольшим давлением вводили инъекционную иглу, которую затем вращали вокруг оси и раскачивали в стороны несколько раз (рис. 1). После этого иглу извлекали. Брюшную полость после введения в неё пенициллина зашивали наглухо послойно. По окончании послеоперационного периода (через 7–10 дней) при исследовании у крыс отмечалось снижение двигательной активности, ограничение нагрузки на заднюю конечность и реакция на раздражение в виде выпрямления задней конечности. В целях максимального уменьшения эмоционально-аффективных реакций, неизбежно возникающих в ходе опыта, каждому животному непосредственно перед экспериментом внутрибрюшинно вводили 4 мг/кг галоперидола в 1 мл физиологического раствора. Учитывая длительность эксперимента при микроиглотерапии, каждому животному вводили в хвост два игольчатых электрода, фиксировали в станке и помещали в специально сконструированную клетку. Ноцицептивное действие осуществляли путем раздражения хвоста электрическими импульсами переменного тока с параметрами: частота импульса 9 Гц, длительность импульса – 8 м/с, длительность паузы – 103 м/с. Величину порога оценивали по наступлению реакции вокализации, а также по клоническим сокращениям хвоста. В ходе каждого эксперимента болевой порог измерили 12 раз. Во время первого эксперимента животному в точку L2–L3 по заднесрединной линии вводили микроиглу или корпоральную иглу.

Рис. 1. Экспериментальная модель грыжи межпозвонкового диска на крысе

Антиноцицептивное действие корпоральных игл изучали только при однократном воздействии.

При исследовании влияния действия микроигл на болевой порог ежедневно проводили визуальный контроль за состоянием микроигл, а через 3–7 дней на протяжении 4 недель у каждого животного проводили замеры болевого порога. Исследования антиноцицептивного действия корпоральных игл (при однократном воздействии) проведены на 80 крысах, а микроигл (при курсовом применении) – на 30 (рис. 2). Налоксон вводили

Рис. 2. Экспериментальное проведение микроиглотерапии на крысах

внутрибрюшинно, через 35 минут после введения галоперидола. Через 20 минут после введения налоксона животное фиксировали, вводили электроды и далее эксперимент проводили по обычной схеме.

Имеются многочисленные исследования, посвященные антиноцицептивному действию опиатных лигандов, а также блокированию действия налоксоном некоторых опиатных аналгетиков. Универсальность характера действия эндогенных опиатов (как и нейропептидов) большинство авторов усматривают в их способности влиять на цАМФ, а затем усиливать эффект дофамина, катехоламинов и гормонов [4–6].

Во время экспериментов у каждого животного измеряли порог болевой чувствительности через 20 минут после внутрибрюшинной инъекции 4 мг/кг галоперидола. Именно этот порог для данного животного считался равным 100%. Все дальнейшие изменения порога болевой чувствительности сопоставляли с исходным. Данная методическая процедура и способ оценки порога имеют свои недостатки и преимущества. Поскольку порог определялся не на интактном животном, а спустя 20 минут после введения препарата, мы не имели истинной величины порога.

В первой серии экспериментов ставилась задача установить влияние галоперидола при внутрибрюшинном введении в дозе 4–5 мг/кг на изменение порогов болевой чувствительности. К окончанию эксперимента происходило некоторое повышение порога, но его величины не превышали 5–10–15% и достоверно не различались.

Во второй серии экспериментов определяли: насколько то небольшое повышение порога болевой чувствительности, которое отмечено выше, связано с действием галоперидола на опиатные рецепторы. Эксперимент показал, что действие галоперидола снижается до исходного уровня при дозе налоксона 1 мг/кг. Полученные данные позволили заключить, что небольшое повышение порога до 20–30%, которое было выявлено через 20 минут после введения галоперидола, частично связано с блокадой опиатных рецепторов.

Второе максимальное значение порога при действии иглорефлексотерапии достигается через 2–2,5 часа от начала эксперимента. Оно превосходит первоначальный уровень в 2–3 раза, превышает уровень порога в случае введения галоперидола в том же временном интервале. Увеличение дозы налоксона до 2 мг/кг приводит к практически полному нивелированию эффекта аналгезии, достигаемого с помощью иглорефлексотерапии. Дальнейшее увеличение дозы налоксона приводит к полному подавлению антиноцицептивного действия корпоральной иглорефлексотерапии.

Таким образом, можно констатировать дозозависимый эффект подавления налоксоном действия иглорефлексотерапии. Полученные результаты демонстрируют активацию системы «эндогенные опиатные лиганды – опиатные рецепторы».

Введение в клиническую практику микроиглорефлексотерапии выявило ряд особенностей и преимуществ этого вида рефлексотерапии. Одной из таких особенностей является длительное сочетанное действие механического фактора и сопутствующего локального асептического воспаления. Вероятно специфика данного влияния на рецепторный аппарат обуславливает определенные различия в антиноцицептивном действии классической корпоральной рефлексотерапии и микроиглорефлексотерапии. Если в первом случае аналгезия достигается в короткий временной интервал и удерживается относительно короткое время, то во втором случае эффект постепенно нарастает, достигая максимума (по данным наших клинических исследований) через 10–16 дней [1–3].

Дальнейшие экспериментальные исследования были направлены на оценку динамики порогов болевой чувствительности в больших временных интервалах – 3 недели и более. Введение микроигл приводило к заметному повышению порога болевой чувствительности уже через 40 минут. В этих условиях введение налоксона в дозе 1 мг/кг вызывало замет-

ное нивелирование величины порога. Анализ динамики влияния микроиглорефлексотерапии на пороги болевой чувствительности крыс позволяет заключить, что введение микроигл сопровождается постепенным нарастанием, в течение 7–10 дней, порогов переносимости ноцицептивных стимулов. После достижения пика развивается тенденция к постепенному снижению порогов вплоть до их полного нивелирования спустя 3 недели после введения иглы. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что при микроиглорефлексотерапии, наряду с системой «опиатные рецепторы – опиатные лиганды», которая активируется в более короткие сроки, большое значение имеют и другие защитные механизмы.

Достаточно веские доказательства роли пептидэргических нейронов в процессах проведения болевой чувствительности и достижения противоболевого эффекта получены в работах с блокированием или замещением эндо- и экзогенных опиатных лигандов, имеющих высокий аффинитет к опиатным рецепторам. Для разрешения поставленных вопросов большое значение придавалось результатам авторадиографических исследований. Такого рода исследования были предприняты с 3Н-морфином [3]. Основным результатом авторадиографических исследований являлось установление факта преимущественной локализации метки в нейропиле клеточных структур головного и спинного мозга с высоким содержанием метки. Анализ авторадиограмм фронтальных срезов мозга позволяет заключить, что подкорковые структуры, в целом, содержат меченого морфина значительно больше, чем корковые структуры. Глиальные элементы корковых структур также имели включения, при этом оно чаще наблюдалось вблизи нейронов или участков нейропиля с повышенным уровнем плотности метки. Отмечено регулярное присутствие метки над структурами белого вещества.

Анализ авторадиограмм поперечных срезов спинного мозга позволяет утверждать, что не все нейроны, отнесенные к опиатным, содержат метку, в нейропиле она распределена неоднородно: имеются участки с плотностью, превышающей в 2 раза и более плотность соседних или симметричных участков. Одновременно можно констатировать значительное число участков той же площади, не содержащих метки. При развитии выраженной аналгезии в нейропиле корковых структур имеется небольшой процент нейронов (0,5–5%) с высокой плотностью метки.

Изучение действующего начала в иглорефлексотерапии сводится к выявлению структурно-функциональных особенностей кожи в «классических точках» акупунктуры, однако не менее важным моментом является изучение тканевой реакции кожи в ответ на введение иглы.

Реакцию кожи на введение акупунктурных игл изучали на собаках (7 собак с массой тела от 10 до 15 кг) (рис. 3).

В первой серии экспериментов изучали динамику кожной реакции на месте введения классических игл отечественного производства.

Во второй серии изучали развитие воспалительной реакции в коже собаки на месте введения микроигл и заживление участка пунктирования после извлечения микроигл. Гистологические исследования показали, что акупунктурная игла вызывает разрушение эпидермиса, клеточных элементов и волокнистых структур дермы, нервных волокон, а также свободных и инкапсулированных нервных окончаний, капилляров, артериол и венул, расположенных в непосредственной близости от поверхности иглы. Аналогичные структурные элементы, находящиеся несколько дальше от иглы, оказываются сдавленными (деформированными), но не разрушенными.

Введение иглы в кожу и вызванная этим тканевая деструкция дает начало воспалительной реакции кожи. По ходу канала иглы развивается классическое воспаление, вклю-

Рис. 3. Экспериментальное проведение микроиглотерапии на собаках

чающее три стадии: лейкоцитарную, макрофагальную и фибробластическую. Течение воспалительной реакции, развивающейся вокруг микроиглы, имеет три периода: 1) период развития воспаления – 5–7 дней; 2) период «плато» – 4–7 дней; 3) период хронического воспаления – до момента снятия микроиглы. После извлечения микроиглы происходит регресс воспалительной реакции (период заживления), заканчивающийся образованием рубца и его ремоделированием соответственно структурным особенностям кожи данной топографии.

При изучении электронограмм передних и задних рогов спинного мозга, полученных при 3–5-недельной экспозиции микроигл у животных, можно отметить значительное сходство их с нормальной картиной ультраструктуры элементов спинного мозга, приведенной выше. Между тем, ряд нейронов имеет признаки, свидетельствующие об их функциональной активности, а другие, напротив, – признаки, указывающие на функциональное угнетение. К нейронам с признаками высокой функциональной активности отнесены нейроны, имеющие многочисленные инвагинации ядерной мембраны. В таких нейронах хорошо выражен гладкий и шероховатый ретикулум. Аппарат Гольджи, цистерны которого локализуются вблизи ядра, максимально приближен к его наружной мембране. В цитоплазме содержится большое число рибосом и полисом, нередко образующих скопления особенно вблизи ядерных инвагинаций. В цитоплазме содержится большое количество хорошо развитых митохондрий. Наряду с митохондриями, имеющими четко выраженные кристы и правильную форму, здесь встречаются удлиненные митохондрии неправильной формы: с менее выраженными кристами и разнообразной их ориентацией. Если в цитоплазме нейронов спинного мозга животных из контрольной группы лизосомы встречались крайне редко, то в цитоплазме нейронов спинного мозга животных основной группы они обнаруживались систематически. На рис. 4 представлен нейрон, имеющий две инвагинации в карио-

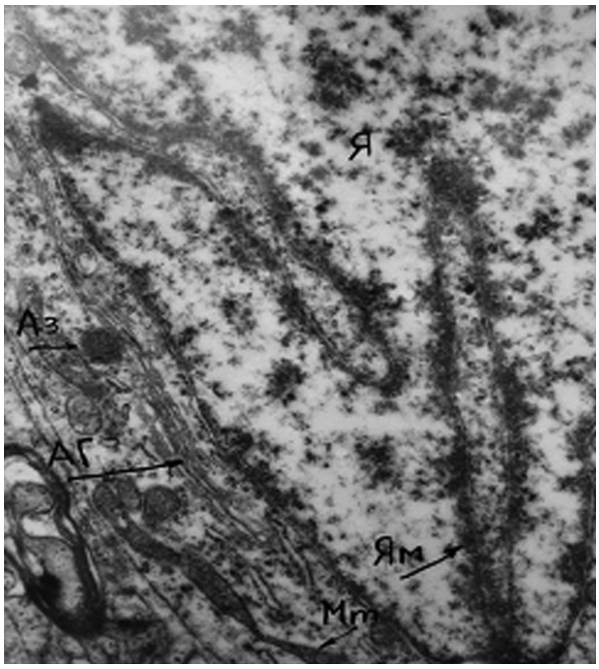


Рис. 4. Задние рога спинного мозга крысы через 30 дней после введения микроигл. Нейрон III–IV пластины по Рекседу. Увеличение 100 000. Инвагинации ядерной мембраны, аппарат Гольджи, митохондрии. Асс – аксосоматический синапс; ГК – ганглиозная клетка; Д – дендрит; Лз – лизосома; ЛФ – липофусцин; Мт – митохондрии; Сп – синаптические пузырьки; Цн – цитоплазма нейрона; Ям – ядерная мембрана; Я-ядро

плазму, хорошо выраженный аппарат Гольджи и митохондрии. На рис. 5 – участок цитоплазмы того же нейрона в большом увеличении. Здесь отчетливо можно видеть крупную лизосому, расположенную между цистернами аппарата Гольджи, и удлиненные, имеющие неправильную форму и нечетко выраженные кристы митохондрии. На электронограмме

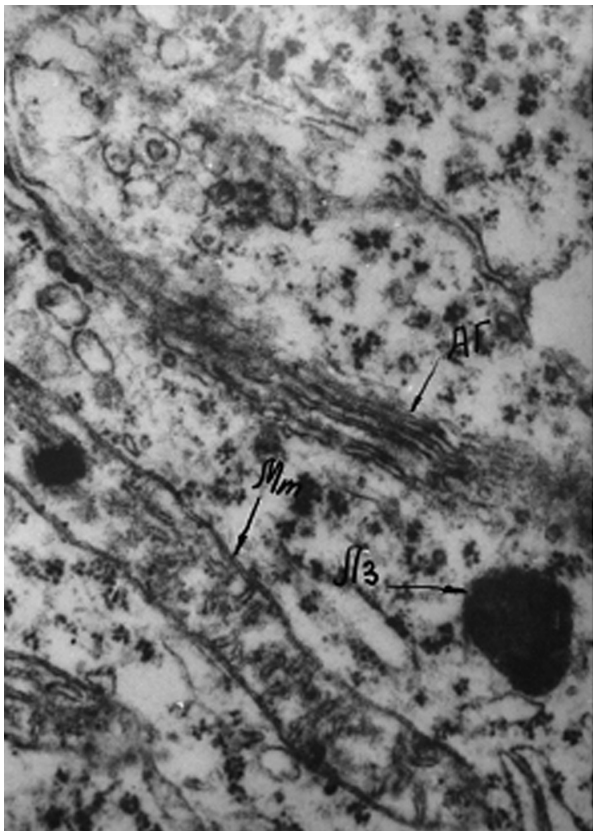


Рис. 5. Цитоплазма нейрона задних рогов спинного мозга крысы. 30 дней после введения микроиглы. Увеличение 30 000. Мт – митохондрии, Лз – лизосомы, АГ – аппарат Гольджи

цитоплазмы нейрона (рис. 6) обращает на себя внимание относительная бедность такими субклеточными структурами, как гранулярный и агранулярный ретикулум, митохондрии и др. В то же время можно видеть присутствие гранул липофусцина, плотное осмиофильное содержимое которых представлено в виде тесно прилегающих пластинок и частиц. При анализе нейропиля указанных структур спинного мозга можно отметить лишь незначительные и относительно редко встречающиеся изменения, касающиеся главным образом синапсов и дендритов. К таким изменениям относятся синапсы обычно достаточно крупных размеров, отличительной особенностью которых является наличие многочисленных, равномерно распределенных по площади пресинапса пузырьков, а также присутствие двух и более (в отдельных случаях до 5–8) митохондрий. На рис. 7 представлен такой пресинапс, в котором имеется большое скопление митохондрий с отчетливо выраженными кристами и несколько уплотненными мембранами. Вся площадь его заполнена мелкими пузырьками – аксодендритный комплекс, заполненный синаптическими пузырьками, не ориентированными в направлении пресинаптического уплотнения. Обращает на себя внимание существование на одном и том же дендрите пресинапсов описанного выше типа и пресинапсов практически с полным отсутствием пузырьков. На рис. 8 представлена группа аксодендритных синапсов, отличающихся большим полиморфизмом. Здесь, наряду с синапсами, имеющими четко выраженные пре- и постсинаптические уплотнения, правильную ориентацию синаптических пузырьков относительно синаптической щели, можно видеть синапсы, несколько отличающиеся от нормы. Как и в приведенных выше наблюдениях, отличительной чертой их структуры является большое число плотно прилегающих ми-

Рис. 6. Лизосомы и липофусцин в цитоплазме нейрона задних рогов спинного мозга крысы через 30 дней после введения микроиглы. Увеличение 20 000. Лз – лизосомы; Лп – липофусцин; Мт – митохондрии

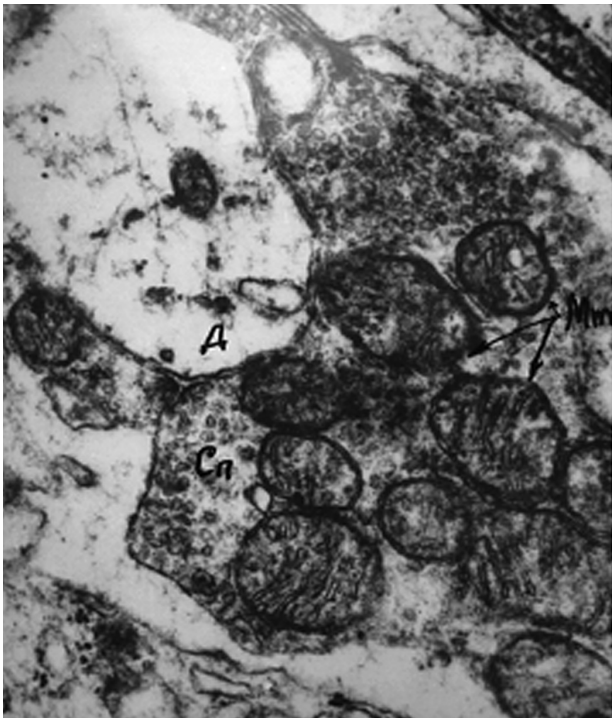


Рис. 7. Нейропиль задних рогов спинного мозга крысы. 30 дней после введения микроиглы. Большое количество митохондрий в пресинапсе. Мт – митохондрии; Сп – синапс; Д – дендрит

тохондрий, полиморфизм формы, размеров и электронной плотности пузырьков, отсутствие организации последних и, наконец, большое число пузырьков, занимающих почти весь профиль пресинапса. Наличие большого количества митохондрий в пре- и постсинапсе характерно для синапсов крупных размеров. Для синапсов меньших размеров также можно было отметить наличие значительного числа пузырьков, вариации в размерах и формах последних, однако не отмечено увеличения количества митохондрий.

На рис. 9 представлен нейропиль задних рогов спинного мозга после 30 дней экспозиции микроигл. Из анализа данной электронограммы можно заключить, что приведенные выше изменения в ультраструктуре синапсов выражены менее отчетливо, в частности – в крупном пресинапсе можно констатировать наличие митохондрий и большое количество синаптических пузырьков. Однако митохондрии имеют относительно небольшие размеры и четко выраженные кристы. Синаптические пузырьки однородны по размерам, плотность их выше у синаптической щели. Одновременно на данной электронограмме можно видеть синапсы и дендриты, для которых более выражены описанные выше изменения. Рядом с нейронами, имеющими признаки функциональной активации, часто наблюдаются клетки олигодендроглии с широким ободком цитоплазмы. В клетках видны митохондрии, элементы гранулярного ретикулума, рибосомы. При этом заметных изменений в структуре астроглии и капилляров не выявлено.

Таким образом, для ряда нейронов передних и задних рогов спинного мозга, на уровне L1–L2, отмечены признаки функциональной активации, которые касаются ультраструктур, имеющих непосредственное отношение к биосинтетическим процессам, энерге-

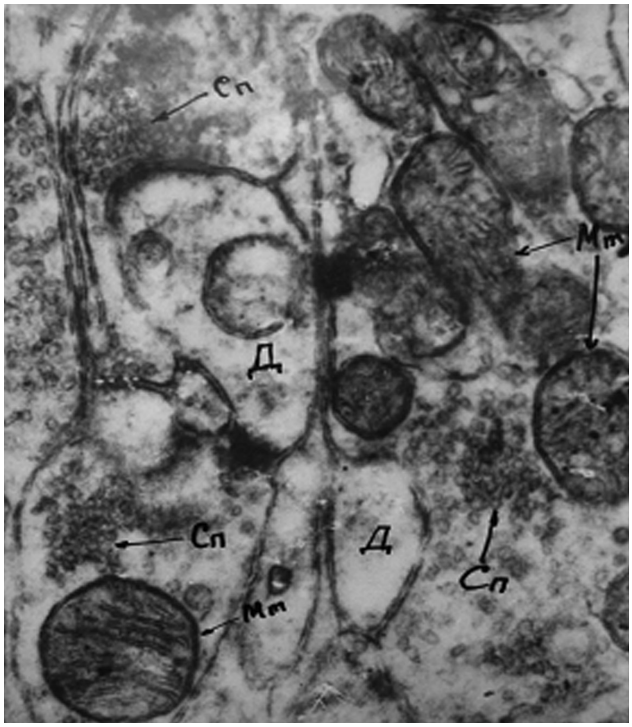


Рис. 8. Задние рога спинного мозга крысы (IV–VI пластины по Рекседу) через 30 дней после введения микроиглы. Различное содержание синаптических пузырьков и митохондрий в пресинапсах. Увеличение 20 000. Сп – синапсы; Мт – митохондрии; Д – дендриты

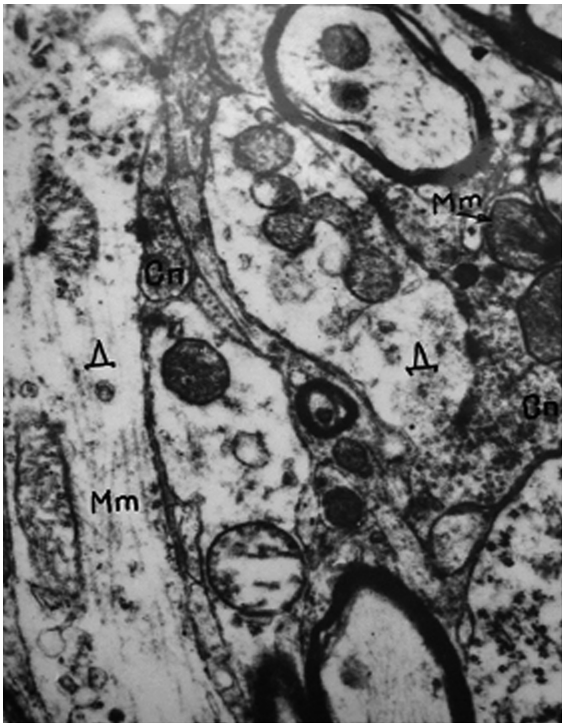


Рис. 9. Задние рога спинного мозга крысы через 30 дней после введения микроиглы. Увеличение 20 000. Митохондрии и синаптические пузырьки в пресинапсе. Мт – митохондрии; Д – дендриты

тическому обмену клетки и внутриклеточным процессам детоксикации. С другой стороны, при анализе синаптической организации указанных выше отделов спинного мозга выделены группы синапсов, имеющих признаки функционального угнетения или признаки высокой функциональной активности. Сопоставление этих фактов позволяет предположить, что результатом действия микроигл является появление групп нейронов, находящихся в различных функциональных состояниях. Таким образом, действие микроигл приводит к функциональной реорганизации нейронных сетей, стимулирует функциональную активность нейронов, связанных ноцицептивной реакцией. Данное обстоятельство имеет существенное значение для приема, переработки и передачи определенного класса сигналов.

Оценка порогов болевой чувствительности у животных с моделью грыж межпозвонковых дисков свидетельствует о значимом повышении порога в сравнении с контрольной группой животных через 10–20 дней после введения микроигл.

При анализе срезов спинного мозга на уровне очага разрушения межпозвоночного диска, при малых увеличениях, можно выделить зону наибольших изменений в области заднего рога. Данная зона характеризуется некоторым разрежением нейрональных элементов и увеличением числа глиальных элементов. При иммерсионном увеличении в данной зоне выделяются нейроны, находящиеся на различных стадиях деструкции. Наиболее часто встречаются клетки (II–IV пластины по Рекседу), увеличенные в объеме, с заметной эктопией ядра и ядрышка. В цитоплазме таких клеток имеются весьма многочисленные вакуоли, однако лишь в редких случаях наблюдается их полное слияние и оттеснение ядра к границам нейрона. В тех случаях, когда происходит слияние групп вакуолей, претерпевает эктопию и можно проследить 1–2 дендрита на расстоянии 10–15 мкм. Дендриты таких клеток утолщены, отечны, границы их имеют неровные контуры. Как правило, рядом находятся 1–2 глиальные клетки. К более тяжелым проявлениям деструкции нейронов относятся случаи, сопровождающиеся кариолизисом и обширным отеком. Анализ электронно-микроскопических данных позволил уточнить, что наряду с нейронами нормальной структуры присутствуют сморщенные нейроны, а также «темные» нейроны с признаками глубоких необратимых изменений (высокая осмиофилия ядра и цитоплазмы, большое количество инвагинаций ядра, неравномерное расширение перинуклеарного пространства, эктопия ядрышка, большое количество щелевидных извитых цистерн эндоплазматического ретикулума и рибосом, набухшие цистерны и крупные вакуоли в пластинчатом комплексе). Сморщенные нейроны составляют небольшой процент и встречаются крайне редко, что касается «темных» нейронов, то они отмечаются регулярно.

Таким образом, проведенные экспериментальные исследования и клинические наблюдения за животными в течение одного года и лечение их методами рефлексотерапии подтвердили развитие ряда органических изменений не только в зонах оперативного вмешательства при моделировании грыж межпозвонковых дисков, но и в ряде других патологических систем, включая спинальные и кортикальные структуры, что подтверждалось динамикой течения клинической симптоматики: изменениями двигательных и чувствительных функций. Течение дорсалгий с четко выраженными симптомами люмбоишиалгии в острой, подострой и хронической стадиях, регрессом неврологической симптоматики, восстановлением двигательных функций в течение 2–5 месяцев аналогично динамике клинической картины, наблюдаемой у больных с подобной патологией.

Считаем важным подчеркнуть то, что у животных намного быстрее восстанавливаются как чувствительные, так и двигательные функции, нежели у людей, несмотря на то, что к концу первого года после острого периода, рентгенологически, в зоне оперативного вмешательства, развиваются костно-деструктивные нарушения в виде остеофитов, деформирующего спондилеза, остеохондроза, реже нестабильности или гипермобильности.

Полученные результаты подтверждают существование саногенетических реакций организма животных и человека, сложившихся в процессе онто- и филогенеза и развившихся в результате экспериментального стресса, в условиях изменения работы нормальных функциональных систем и при формировании патологических функциональных систем.

ВЫВОДЫ

1. В условиях рассматриваемой экспериментальной модели грыж межпозвонковых дисков микроиглотерапия оказывает влияние на уровень порога болевой чувствительности, который увеличивается на 200–250% в сравнении с исходным уровнем. Максимум увеличения порогов болевой чувствительности приходится на 7–10 день от начала лечения. Исследования показали, что у полученной экспериментальной модели имеются грубые изменения структур спинного мозга, однако даже в этом случае воздействие микроиглотерапией приводило к развитию выраженного противоболевого эффекта.

2. Электронно-микроскопическое исследование ультраструктуры спинного мозга у животных после 2–4-недельной экспозиции микроигл свидетельствовало о наличии большого количества нейронов и синапсов с признаками функциональной активации. Крайним вариантом нейронов, имеющих признаки функционального перенапряжения, являются нейроны с гранулами липофусцина.

3. Результаты гистологического изучения изменений в очаге первичного действия акупунктуры позволяют утверждать, что при введении микроигл создаются условия для длительного механического раздражения и развивающегося затем асептического воспаления.

4. Одновременное действие указанных факторов служит объективным условием пролонгированного действия на структуры головного и спинного мозга и вызывает ряд функционально обратимых изменений в ультраструктуре нейронов, синапсов и глиальных элементов.

5. Сопоставление приведенных выше данных свидетельствует о наличии сложного нейронального механизма, осуществляющего антиноцицептивное действие на уровне спинного и головного мозга. Для классической акупунктуры – это преимущественно нейронные структуры, имеющие опиатные рецепторы; при микроиглорефлексотерапии – вовлекается не только эта группа нейронов, но и нейроны, не имеющие аффинитета или имеющие слабый аффинитет к экзо- и эндогенным опиатным лигандам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гойденко, В.С. Практическое руководство / В.С. Гойденко, В.М. Котенева. – М. : ЦОЛИУВ, 2002. – 190 с.
2. Гойденко, В.С. Структурно-функциональная теория механизма действия иглотерапии и микроиглотерапии : учебное пособие / В.С. Гойденко. – М. : РМАПО, 2005. – 42 с.
3. Гойденко, В.С. Микроиглотерапия : методические рекомендации Минздравсоцразвития РФ / В.С. Гойденко // Рефлексология. – 2004. – № 1–2. – С. 47–59.
4. Лишманов, Ю.Б. Эндогенная опиатная система как звено срочной и долговременной адаптации организма к экстремальным воздействиям. Перспективы клинического применения опиоидных пептидов / Ю.Б. Лишманов, Л.Н. Маслов, Н.В. Нарыжная, Ж.-М. Пей, Ф. Колар, И. Жанг, А.Г. Портниченко, Х. Ванг // Актуальные вопросы физиологии. Вестник РАМН. – 2012. – №6. – С. 73–82.
5. Kuhar, M.J. Regional distribution of opiate receptor binding in monkey and human brain / M.J. Kuhar, G.B. Pert, S.N. Shyder // Nature. – 1973. – V. 245. – p. 447–450.
6. Le-Mott, C.C. Opiate receptor binding in resus monkey brain$ association with limbic structer / C.C. Le-Mott, A. Snowman, C.B. Pert, S.H. Snyder // Brain Res. – 1978. – V. 155. – p. 374–379.

Тян Виктория Николаевна E-mail: vmt33@mail.ru

ОБОСНОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СОВМЕСТНОМ ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОМ И ОСТЕОПАТОМ (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР)

Ю.П. Потехина[1], Е.А. Кизова[2], Н.Ю. Янушанец[3], Д.Е. Мохов[4], А.Ю. Орешко[4]

[1] Нижегородская государственная медицинская академия. Нижний Новгород, Россия

[2] Городская клиническая больница №13. Нижний Новгород, Россия

[3] ООО «Спортклиника». Санкт-Петербург, Россия

[4] Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова. Санкт-Петербург, Россия

ВВЕДЕНИЕ

Болезни органов пищеварения остаются актуальной проблемой клинической медицины. Во всем мире ежегодно увеличивается количество людей, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и гепатобилиарной системы [6]. Этой патологией страдают все возрастные группы населения – дети и подростки, лица трудоспособного возраста, пожилые и старики [1]. Сочетанность поражения, рецидивирующий характер течения болезни, формирование сопряженных с болезнями пищеварительной системы психосоматических расстройств, ятрогенный фактор (полипрагмазия, широкое использование нестероидных противовоспалительных препаратов, кортикостероидов и других препаратов, способствующих поражению органов пищеварения) отрицательно сказываются на качестве жизни пациентов, увеличивают число пациентов с хроническими формами болезней органов пищеварения [10].

Остеопатическая коррекция показала свою результативность в составе комплексного лечения при таких заболеваниях ЖКТ, как синдром раздраженной кишки [17, 29], острый холецистит [13] и острый панкреатит [2].

Цель данной статьи – обосновать результативность остеопатического лечения при заболеваниях органов пищеварения с точки зрения патогенеза соматических дисфункций и возможность совместного ведения пациентов с такими заболеваниями гастроэнтерологом и остеопатом.

СОМАТИЧЕСКИЕ ДИСФУНКЦИИ

Специфическим объектом остеопатического воздействия является ***соматическая дисфункция*** (шифр М 99.0, Международная классификация болезней, травм и состояний, влияющих на здоровье, 10-го пересмотра). Соматическая дисфункция (СД) – обратимое изменение структурно-функционального состояния тканей тела человека, характеризующееся нарушением подвижности, кровои лимфообращения, выработки и передачи эндогенных ритмов и нервной регуляции [19].

Соматические дисфункции могут быть причинами и звеньями патогенеза многих болезней ЖКТ, а также могут приводить к хронизации и утяжелению их течения. Причины функциональных расстройств часто лежат вне пораженного органа и обусловлены нарушением нервной и гуморальной регуляции деятельности пищеварительного тракта [21], а также нарушением кровоснабжения органов [11]. Например, согласно современным представлениям, патогенез язвенной

© Ю.П. Потехина, Е.А. Кизова, Н.Ю. Янушанец, Д.Е. Мохов, А.Ю. Орешко, 2017

болезни в общем виде сводится к нарушению равновесия между факторами агрессии и элементами защиты слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. К агрессивным факторам относится повышение выработки соляной кислоты и пепсиногена, что можно объяснить нарушениями нервной и гуморальной регуляции этих процессов. К ослаблению защитных факторов приводят снижение продукции и нарушение качественного состава желудочной слизи, уменьшение выработки бикарбонатов, ухудшение процессов регенерации и кровотока в слизистой оболочке [9]. Улучшение кровоснабжения и нормализация регуляторных процессов будут способствовать усилению факторов защиты слизистой оболочки и уменьшению факторов агрессии.

Охота за «субстратом», бурное развитие диагностической базы медицины при всей своей прогрессивности имеют и обратную сторону. Во-первых, минимальные, постоянно обнаруживаемые при инструментальных обследованиях, малозначимые для больного изменения со стороны органов брюшной полости («уплотнение поджелудочной железы» при ультразвуковом исследовании, «поверхностная гастропатия» при фиброгастродуоденоскопии и т.п.) ведут к массе ложных диагнозов и необоснованных назначений лекарственных препаратов. Во-вторых, в настоящее время заметно снизилось искусство доступного врачу физикального обследования больных [5].

Основным инструментом диагностики и лечения в остеопатии являются руки врача. За 4 года обучения врач осваивает сотни мануальных диагностических приемов и лечебных техник. Остеопат может почувствовать такие изменения функции и структуры, которые сложно установить с помощью инструментальных методов диагностики.

БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СД

Нарушения физиологической подвижности, смещаемости и положения органов пищеварения могут быть вызваны изменениями структуры соединительнотканных образований (фасций, связок, брюшины). Вследствие воспалительных процессов, травм, операций, механических напряжений, эти структуры могут уплотняться из-за излишнего синтеза коллагена или могут появляться спайки. Спайки могут приводить к смещению органов, а слабость связочного аппарата - ких опущению [15]. Все эти нарушения могут вызывать расстройства эвакуации в толстой и тонкой кишке, опущение желудка с нарушением его моторной функции, затруднение оттока желчи из желчевыводящих путей, провоцировать болевой синдром, тошноту, вздутие живота, запоры [16, 24].

Консервативное лечение в таких случаях далеко не всегда дает положительные результаты, а хирургическое рассечение спаек может провоцировать рецидив спаечного процесса. Врач-остеопат может устранять тонкие спайки мягкими, не травматичными приемами. В результате остеопатического лечения улучшается подвижность органов брюшной полости, что приводит к устранению или значительному уменьшению болевого и диспепсического синдромов.

ГИДРОДИНАМИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СД

Биомеханические нарушения, повышение тонуса гладкомышечных органов и скелетных мышц (особенно диафрагмы) могут быть причинами нарушений артериального кровоснабжения и/или венозного оттока, диагностировать которые в брюшной полости крайне сложно.

В качестве примера можно привести абдоминальный ишемический синдром (АИС) – хроническую недостаточность кровоснабжения в бассейнах непарных висцеральных ветвей брюшной аорты (чревной, верхней или нижней брыжеечных артерий), которая встречается достаточно часто. При ангиографическом исследовании признаки нарушения проходимости артерий описываются у 5–50% обследованных [3]. Однако

в связи с недостаточной осведомленностью врачей об этом заболевании оно поздно или вообще не диагностируется. Кроме того, вторичные и сопутствующие болезни органов пищеварения, которые возникают на фоне сниженного кровотока, часто принимают за основные. Эти больные нередко подвергаются длительному обследованию и неадекватному лечению.

Абдоминальная ишемия может обусловливаться не только приобретенными болезнями (атеросклероз) или врожденными дефектами сосудов, но и экстравазальным сдавлением артерий, которое одинаково часто наблюдается в любом возрасте. Причинами экстравазальной компрессии висцеральных артерий могут быть спаечный процесс, сдавление чревного ствола серповидной связкой или медиальной ножкой диафрагмы [12]. На сдавление чревного ствола при отсутствии опухоли приходится около 20% случаев. В то же время сама абдоминальная ишемия способна вызвать или утяжелить течение таких болезней органов пищеварения, как гастродуоденальные язвы и хронический гепатит. Заподозрить АИС можно на основании приступообразных болей в животе, систолического шума в эпигастральной области, дисфункции кишечника. Подтвердить диагноз можно только результатами КТ-ангиографии и доплерографии сосудов брюшной полости [11].

Врач-остеопат способен почувствовать гемодинамические нарушения и значительно их уменьшить в том случае, если в качестве компремирующего фактора выступают соединительнотканные структуры или спазмированные мышцы. Наличие опухоли является абсолютным противопоказанием к остеопатическому лечению [18].

НЕЙРОДИНАМИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СД

Органы пищеварения имеют вегетативную иннервацию. Отличительной особенностью вегетативных рефлекторных дуг является периферическое расположение эффекторных нейронов (в симпатическом стволе и в вегетативных ганглиях). Основу вегетативных ганглиев составляет соединительнотканная строма, пронизанная кровеносными сосудами [22]. Следовательно, функционирование ганглия в значительной степени зависит от состояния соединительнотканной капсулы и от его кровоснабжения.

Гастроэнтерологи нередко сталкиваются с хроническим абдоминальным болевым синдромом (ХАБС), причина которого остается неизвестной для врача. Это нашло свое отражение в диагнозе «функциональная абдоминальная боль» [26]. Скорее всего это то, что в недавнем прошлом врачи-гастроэнтерологи обозначали термином «ганглионит» [4, 25]. К сожалению, по причине «терминологического консерватизма» [23] за исчезновением этого термина из гастроэнтерологического обихода исчезло и само внимание к четко ограниченному симптомокомплексу хронической абдоминальной боли постоянной локализации – по ходу брюшного отдела аорты чуть выше и левее пупка (в случае «ганглионита» чревного и верхнебрыжеечного сплетений). С точки зрения современных представлений более правильно говорить не о «ганглионите», а о ганглиопатии.

О.В. Зайцев предлагает обозначить хроническую абдоминальную боль как «синдром верхнебрыжеечного и чревного сплетений» (СВЧС), взяв за основу анатомическое соответствие расположения этих тесно связанных между собой нервных образований эпицентру болезненности при данном виде ХАБС [8]. Определяемая пальпаторно локализация абдоминальной боли при СВЧС соответствует анатомической локализации верхнебрыжеечного и чревного сплетений. При более широкой локализации болезненности при СВЧС все равно эпицентр ее приходится на хорошо доступный пальпации верхний отрезок брюшного отдела аорты, слева от средней линии ниже прямой, соединяющей передние концы X ребер [7]. При этом описание клиники функциональной диспепсии (синдром эпи-

гастральной боли) не отличается от клиники соляропатии (СВЧС).

Возможное участие чревных ганглиев в формировании и проведении болевых потоков показано при ряде заболеваний органов брюшной полости [14]. Исходя из патогенеза формирования хронического болевого синдрома, а также рассматривая чревный и верхнебрыжеечные сплетения как важнейший элемент проведения болевого импульса от висцеральных органов в ЦНС, с высокой вероятностью можно говорить о феномене «взвинчивания» (повышения возбудимости) нейронов этих сплетений, подобно аналогичному эффекту в нейронах задних рогов спинного мозга, описанному И. Корром [28]. Сами сплетения становятся источником хронической абдоминальной боли. Кроме того, в вегетативных ганглиях найдены три вида рецепторов, располагающихся в соединительнотканной строме [22]. Раздражение этих рецепторов при механических воздействиях на узел и/или изменениях архитектоники соединительной ткани также может быть источником боли. Центральные механизмы формирования болевых ощущений, особенно в случае хронического абдоминального болевого синдрома, ведут к снижению порога болевой чувствительности и развитию депрессивного состояния. Формируется порочный круг боли, который врач обязан разорвать.

То, что диагнозы «ганглиопатия» и «соляропатия» сегодня «ушли» из поля зрения гастроэнтерологов ввиду введения Римских критериев для «функциональных расстройств ЖКТ», привело к тому, что больные, имеющие СВЧС в виде упорного ХАБС, не получают адекватной терапии с вытекающими отсюда последствиями [8].

В остеопатии разработаны приемы работы с вегетативными ганглиями, которые в вышеописанных случаях дают заметные положительные результаты [20, 27].

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

Женщина 33 лет обратилась к врачу-остеопату с жалобами на периодические боли в эпигастрии, запоры и вздутие живота. Подобные проблемы беспокоят в течение 6–7 лет. Оперативные вмешательства отрицает. Значительные травмы отрицает. Занимается спортом (в течение последних 8-10 лет регулярно посещает тренажерный зал). При остеопатическом осмотре выявляется значительное ограничение подвижности в поясничном и нижнегрудном отделах позвоночника, выраженное напряжение подвздошно-поясничной мышцы. Также отмечается напряжение связки Трейца, ограничение подвижности двенадцатиперстной кишки и ограничение экскурсии диафрагмы. При более подробном расспросе выяснилось, что пациентка уделяет большое внимание упражнениям на укрепление мышц живота.

Патогенез этого состояния можно объяснить следующим образом. Значительное количество упражнений на флексию позвоночника («накачка пресса») привело к значительной перегрузке подвздошно-поясничной мышцы, что в свою очередь индуцировало спазм диафрагмы. Это привело к укорочению связки Трейца, и, как следствие, к смещению двенадцатиперстной кишки с нарушением ее функции. Это обусловило появление нарушений со стороны ЖКТ с соответствующими жалобами. Процедуры на релаксацию подвздошно-поясничной мышцы и ингибицию связки Трейца позволили значительно (на 90%) уменьшить симптоматику со стороны ЖКТ. Для этого потребовалось 5 сеансов остеопатического лечения, которые делались 1 раз в неделю. Проведенное лечение позволило скорректировать как биомеханические, так и гидродинамические и нейродинамические проявления СД в области ЖКТ и поясничного сплетения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для нормального функционирования любой орган должен обладать физиологической подвижностью и хорошо кровоснабжаться, его работа должна адекватно регулироваться нервной и гуморальной

системами. При нарушениях подвижности, кровоснабжения и/или регуляции может развиться патологический процесс [30].

Остеопатическое воздействие может вызывать, в частности:

– изменение степени натяжения волокон внеклеточного матрикса, а также движение межклеточной жидкости$

– возбуждение или ингибицию механорецепторов кожи, сосудов, фасций, мышц, сухожилий и внутренних органов, а также изменение возбудимости;

– изменения синтетической активности клеток соединительной ткани, которые могут продуцировать элементы межклеточного матрикса, разрушающие его ферменты, и большое количество физиологически активных веществ (факторы роста, вазоактивные вещества и т.д.),

– изменения давления и уровня кровотока в кровеносных и лимфатических сосудах.

Раздражение механорецепторов вызывает различные рефлексы – миотатические, вазомоторные, моторно-висцеральные и висцеро-моторные, возможно расслабление гладких и поперечнополосатых мышц. Улучшение подвижности и кровоснабжения внутренних органов (в том числе эндокринных желез и нервных структур) приводит к улучшению их работы. Эти реакции могут продолжаться после прекращения воздействия, возвращая органы и весь организм к нормальному функционированию. Остеопат учитывает взаимные влияния органов и частей тела друг на друга, стараясь воздействовать на факторы, способствующие возникновению нарушения.

Врачи-остеопаты активно взаимодействуют с врачами других специальностей, при этом имея свой специфический объект воздействия – соматические дисфункции. В ряде случаев, когда используемые гастроэнтерологами подходы оказываются недостаточно результативными, использование остеопатических методов позволяет излечить заболевание или повысить качество жизни пациентов с патологией пищеварительной системы, уменьшить лекарственную нагрузку на организм пациента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляева, Ю.Н. Болезни органов пищеварения как медико-социальная проблема / Ю.Н. Беляева // BulletinofMedicalInternetConferences. – 2013. – Vol. 3, Iss. 3. – С. 566–568. – https://medconfer.com/node/2493
2. Бородкин, А.А. Остеопатические техники как компонент лечения острых панкреатитов в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии / А.А. Бородкин, Д.С. Лебедев // Российский остеопатический журнал. – 2014. – № 3–4 (26–27). – С. 7–13.
3. Гавриленко, А.В. Диагностика и хирургическое лечение хронической абдоминальной ишемии / А.В. Гавриленко, В.Н. Косенков. – М., 2000. – 169 с.
4. Гребенев, А.Л. Болезни кишечника / А.Л. Гребенев. – М. : Медицина, 1994. – 270 с.
5. Губачев, Ю.М. Болезни органов пищеварения / Ю.М. Губачев, В.В. Симаненков. – СПб., 2000. – 56 с.
6. Денисова, Т.П. Мониторинг распространенности заболеваний внутренних органов на примере патологии пищеварительной системы / Т.П. Денисова, В.А. Шульдяков, Л.А. Тюльтяева, Ю.В. Черненков, Л.Н. Алипова, Л.А. Саджая // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – Том 7, № 4. – С. 772–776.
7. Задионченко, В.С. Поликлиническая гастроэнтерология : руководство для врачей / В.С. Задионченко, П.А. Кольцов. – М. : Стар`Ко, 1998. – 238 с.
8. Зайцев, О.В. Синдром чревного и верхнебрыжеечного сплетений: Новый взгляд на забытую проблему / О.В. Зайцев. – http://www.painstudy.ru/matls/pabdo/snsalgos.htm
9. Ивашкин, В.Т. Рекомендации по диагностике и лечению язвенной болезни (пособие для врачей) / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин, Е.К. Баранская, Т.Л. Лапина, Д.Р. Хакимова. – М., 2004. – http://www.gastroscan.ru/literature/authors/677

10. Исаков, В.А. Эпидемиология ГЭРБ: восток и запад / В.А. Исаков // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2004. – №5. – С. 38–42.
11. Калинин, А.В. Хронический абдоминальный ишемический синдром и сочетанные с ним заболевания: особенности клиники, диагностики и лечения / А.В. Калинин, Д.К. Степуро, Н.В. Корнеев, Г.М. Токмулина, Н.Н. Грабко // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. – 2003. – №6. – С. 19–23.
12. Лазебник, Л.Б. Хроническая ишемическая болезнь органов пищеварения / Л.Б. Лазебник, Л.А. Звенигородская. – М. : Анахарсис, 2003. – 136 с.
13. Лебедев, Д.С. Остеопатическая висцеральная коррекция в комплексной терапии острого холецистита / Д.С. Лебедев, В.А. Британчук // Российский остеопатический журнал. – 2012. – № 1–2 (12–13). – С. 12–17.
14. МакНелли, П.Р. Секреты гастроэнтерологии / П.Р. МакНелли. – М. : Бином, 1999. – 1023 с.
15. Максименков, А.Н. Хирургическая анатомия живота / А.Н. Максименков. – Л., 1972. – 690 с.
16. Михин, И.В. Лечение болевых форм спаечной болезни брюшной полости лапароскопическим способом / И.В. Михин, А.Г. Бебуришвили, А.В. Гушул // Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН. – 2010. – №2. – С. 40–44.
17. Мохов, Д.Е. Объективизация остеопатического воздействия в лечении пациентов с синдромом раздраженного кишечника методом электрогастроэнтерографии / Д.Е. Мохов, Э.Е. Глыбовский // Мануальная терапия. – 2013. – №1. – С. 70–78.
18. Мохов, Д.Е. Принципы остеопатии / Д.Е. Мохов, И.А. Егорова, Т.Н. Трофимова. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2004.
19. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: клинические рекомендации. – СПб., 2014. – 87 с.
20. Остеопатические приемы диагностики и коррекции нарушений вегетативной нервной системы: учебное пособие. – СПб., 2012. – 30 с.
21. Скворцова, В.А. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей грудного возраста: роль диетотерапии / В.А. Скворцова, Г.В. Яцык, Н.Г. Звонкова, С.Г. Грибакин, Т.Э. Боровик // Лечащий врач. – 2011. – №6. – http://www.lvrach.ru/2011/06/15435215/
22. Скок, В.И. Физиология вегетативных ганглиев / В.И. Скок. – Л. : Наука, 1970. – 236 с.
23. Циммерман, Я.С. Терминологические проблемы гастроэнтерологии / Я.С. Циммерман // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1996. – № 4. – С. 9–13.
24. Чекмазов, И.А. Спаечная болезнь брюшины / И.А. Чекмазов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 160 с.
25. Черноруцкий, М.В. Диагностика внутренних болезней / М.В. Черноруцкий. – М. : Медгиз, 1954. – 660 с.
26. Drossman, D.A. The Functional Gastrointestinal Disorders and the Rome III process / D.A. Drossman // Gastroenterology. – 2006 Apr. – 130 (5). – P. 1377–1390. – doi:10.1053/j.gastro.2006.03.008
27. Frymann, V.M. The Collected Papers of Viola Frymann, DO. Legacy of Osteopathy to Children / V.M. Frymann. – Indianapolis, IN: American Academy of Osteopathy, 1998.
28. Korr, I.M. The collected papers of Irvin M. Korr / B. Peterson (ed). – American Academy of Osteopathy: Colorado, 1947.
29. Muller, A. Effectiveness of Osteopathic Manipulative Therapy for Managing Symptoms of Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review / A. Muller, H. Franke, K.-L. Resch, G. Fryer // The Journal of the American Osteopathic Association. – June 2014. – Vol. 114, No.6. – P. 470–479. – doi:10.7556/jaoa.2014.098
30. Still, A.T. Philosophy of osteopathy / A.T. Still. – Kirksville, Missoury, 1899.

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ F-ВОЛНЫ ПРИ ОДНОСТОРОННЕЙ РАДИКУЛОПАТИИ S1

С.П. Канаев[1], К.О. Кузьминов[1], И.В. Лусникова[2], С.Н. Расстригин[1]
[1] ГБУЗ Центр мануальной терапии ДЗ г. Москвы, Россия
[2] Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ГБОУ ВПО РНИМУ. Москва, Россия

ВВЕДЕНИЕ

Классический алгоритм электронейромиографической диагностики радикулопатии включает: 1) игольчатую электромиографию с исследованием двух мышц, иннервируемых пораженным корешком, но посредством разных нервов; 2) двух мышц, иннервируемых выше- и нижележащим корешками; 3) стимуляционную электромиографию с исследованием как минимум одного двигательного и одного чувствительного нерва, в формировании которых участвует пораженный корешок. Данный алгоритм обладает высокой информативностью, но имеет ряд существенных недостатков. К ним следует отнести инвазивность, трудоемкость и высокую стоимость исследования. При этом клиническая ценность результатов исследования (подтверждение или исключение радикулопатии) далеко не всегда соответствует затратам на его проведение. Кроме того, необходимо учитывать, что игольчатая ЭМГ мышц конечностей становится информативна не ранее чем через 2 недели от момента поражения корешка, когда появляется денервационная активность в виде потенциалов фибрилляций. А при **демиелинизации спинномозгового корешка без его аксонального поражения** «немой» период может растянуться до 8 недель [3].

Соответственно, остается высокая потребность в методах экспресс-диагностики по упрощённой методике, но информативной в более ранние сроки. В качестве одного из таких методов, позволяющих выявить демиелинизацию спинномозгового корешка, предлагается исследование f-волны.

F-волна является ответом двигательной единицы на возвратный разряд мотонейрона, вызванного антидромным распространением возбуждения при электрической стимуляции дистального отрезка моторной порции нерва [2].

Для диагностики радикулопатии обычно оценивают блок проведения/процент регистрации f-волн, латентности f-волн; хронодисперсию f-волны (разницу между минимальной и максимальной латентностью f-волны). Помимо оценки абсолютных показателей, важную информативную ценность имеет межсторонняя асимметрия данных параметров.

Диагностическая ценность исследования f-волны разными авторами оценивается весьма неоднозначно. В ряде работ было показано, что сравнение параметров f-волны в симметричных конечностях может быть информативным для выявления односторонней радикулопатии уже на ранних стадиях радикулопатии [4]. Особенно отмечена высокая чувствительность данной методики при поражении корешков L5, S1 [3]. Но имеются также публикации, оспаривающие диагностическую ценность исследования f-волны в диагностике монорадикулопатий [2, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью настоящей работы является изучение изменений параметров f-волны при односторонней радикулопатии S1 на ранних сроках.

© С.П. Канаев, К.О. Кузьминов, И.В. Лусникова, С.Н. Расстригин, 2017

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на базе ГБУЗ Центр мануальной терапии ДЗ г. Москвы в 2016–2017 гг. В исследовании участвовали 30 пациентов.

Всем пациентам проводилась стандартная стимуляционная ЭНМГ, включавшая исследование СРВ по большеберцовым нервам с двух сторон. М- и f-ответы регистрировались с m. Abductor hallucis [1]. Параметры f-волны оценивались на основании регистрации 20 трасс. Стимуляция осуществлялась прямоугольными супрамаксимальными стимулами длительностью 300 мкс. Нижняя частота фильтра – 8 Гц; верхняя частота – 8000 Гц.

Оценивались следующие параметры:

1) минимальная латентность f-волны;
2) максимальная латентность f-волны;
3) средняя латентность f-волны;
4) хронодисперсия f-волны.

Статистический анализ проводили с помощью программы PSPP с использованием описательной статистики, сравнения средних, коэффициента корреляции Пирсона. Уровень значимости был установлен при $p < 0,05$.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ

В исследование включены пациенты, имеющие ишиалгию или люмбоишиалгию продолжительностью не более 2-х недель с изменением чувствительности в дерматоме S1, выпадение рефлекса с ахиллова сухожилия и слабость подошвенного сгибания стопы.

КРИТЕРИИ ИСКЛЮЧЕНИЯ

Из исследования исключались пациенты при наличии: двусторонней радикулопатии S1; поражения других пояснично-крестцовых корешков; эпизодов радикулопатии S1 в анамнезе до настоящего обострения; длительности настоящего обострения более двух недель; ишиалгии без неврологических симптомов; при наличии у пациента сахарного диабета, полинейропатии или иных поражений нервов нижних конечностей (туннельная нейропатия, травмы и т.п.).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Из 30 пациентов, включенных в исследование, было 17 мужчин (56,67%) и 13 женщин (43,33%). Средний возраст больных составил 49,57 ± 12,33 лет.

В результате исследования было установлено, что максимальная латентность, средняя латентность и хронодисперсия f-волны при исследовании большеберцового нерва достоверно выше на стороне радикулопатии S1. Достоверных отличий минимальной латентности f-волны между пораженной и интактной стороной выявлено не было (табл. 1).

Таким образом, выявлено, что радикулопатия S1 оказывает существенное влияние на параметры f-волны в виде увеличения максимальной и средней латентности и увеличения хронодисперсии. Увеличение хронодисперсии и средней латентности на стороне радикулопатии происходило, в первую очередь, за счет увеличения максимальной латентности на стороне радикулопатии.

Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ F-ОТВЕТОВ M. ABDUCTOR HALLUCIS ПРИ СТИМУЛЯЦИИ БОЛЬШЕБЕРЦОВОГО НЕРВА

	Мин. латентность	*Макс. латентность*	*Средняя латентность*	*Хронодисперсия*
Сторона поражения	49.41+4.48	70.13+ 10.75	57.89+ 5.85	20.73+11.06
Интактная сторона	50.67+5.17	57.45+ 5.38	54.14+ 4.7	6.93+3.11
		P<0,001	P<0,001	P<0,001

Коэффициент корреляции Пирсона показал отсутствие зависимости между максимальной латентностью f-волны на интактной стороне и стороне радикулопатии (R = 0,17 и p=0,188) Однако, выявлена слабая обратная зависимость хронодисперсии на интактной стороне и стороне радикулопатии (R = -0,39 и p=0,017); слабая прямая зависимость между минимальной латентностью на интактной стороне и стороне радикулопатии (R = 0,41, p=0,013); средней силы прямая зависимость между средней латентностью на интактной стороне и стороне радикулопатии (R = 0,68, p <0,001). Из полученных данных следует, что увеличение максимальной латентности на стороне поражения не было связано с увеличением максимальной латентности на интактной стороне.

ВЫВОДЫ

1. Увеличение хронодисперсии, максимальной и средней латентности является надежным признаком, подтверждающим радикулопатию S1.

2. Изменение параметров f-волны при радикулопатии S1 происходит на ранней стадии.

ДИСКУССИЯ

Настоящее исследование показало, что сравнение параметров f-волны на пораженной и интактной сторонах было достаточно информативным и может быть использовано для подтверждения радикулопатии S1. Полученные нами результаты соответствуют ранее опубликованным данным других авторов [4].

Однако на основании полученных данных нельзя сделать вывод, что отсутствие изменений параметров f-волны свидетельствует об отсутствии радикулопатии S1. Имеются публикации, свидетельствующие, что изменения f-волны выявляются только при достаточно серьезном поражении корешка [5].

Дальнейшие исследования должны быть направлены на оценку чувствительности изменений параметров f-волны при радикулопатии S1.

ЛИТЕРАТУРА

1. Николаев, С.Г. Атлас по электромиографии / С.Г. Николаев. – Иваново : ИРК «ПресСто», 2010. – 468 с.
2. Николаев, С.Г. Практикум по клинической электромиографии / С.Г. Николаев. : изд. второе, перераб. и доп. – Иван. гос. мед. академия, 2003. – 264 с.
3. Рогожин, А.А. Электромиография в диагностике радикулопатий / А.А. Рогожин, Ф.И. Девликамова // Нервно-мышечные болезни. – 2013. – № 2. – 28–34 с.
4. Gencer, M. Clinical utility of F wave parameters in unilateral S1 radiculopathy / M. Gencer, K. Uluc, Y. Cetinkaya, B. Isak, H. Tireli, O. Us, T. Tanridag // Neurosciences (Riyadh). – 2011. – Jul; 16(3). – P. 237–241.
5. Mondelli, M. Clinical Findings and Electrodiagnostic Testing in 108 Consecutive Cases of Lumbosacral Radiculopathy Due to Herniated Disc / M. Mondelli, A. Aretini, U. Arrigucci, F. Ginanneschi, G. Greco, F. Sicurelli // Neurophysiol. Clin. – 2013. – № 43(4). – P. 205–215.
6. Sahar Memar-Montazerin, Fariborz Khorvash, Majid Ghasemi, Samira Mirzaei, Mahdis Khazaeili, Seyed-Morteza Mousavi. Diagnostic Sensitivity of F-wave Parameters in Unilateral S1 Radiculopathy // Caspian. J. Neurol. Sci. – 2016, 2(6). – P. 20–24.

ОСТРАЯ СПОНДИЛОГЕННАЯ БОЛЬ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

А.Б. Ситель[1], К.О. Кузьминов[1], Д.А. Болотов[1], С.В. Никонов[2], М.А. Бахтадзе[1], С.П. Канаев[2], И.В. Лусникова[1]
[1] Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики. Москва, Россия
[2] ГБУЗ Центр мануальной терапии, ДЗ г. Москва, Россия

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Острая спондилогенная боль в нижней части спины (люмбаго) – внезапная, по типу прострела, боль в пояснице, крестце, жгучая, распирающая и длящаяся менее 6 нед., на фоне которой возникает резкая обездвиженность всей поясничной области. При этом может развиться анталгический сколиоз (кифосколиоз) поясничного отдела. Любые движения в нижней части спины, кашель, чихание вызывают резкое обострение боли.

Острые боли в нижней части спины (law back pain) – БНЧС – относительно доброкачественный симптомокомплекс. Редукция боли у 80% больных происходит в течение 1-го мес. В то же время катамнестические исследования в значительной степени опровергают тезис об исключительно благоприятном исходе поясничной боли [7–9].

В 10–17% случаев боль трансформируется в хроническую и может привести к инвалидизации, но у значительной части пациентов боль меньшей интенсивности сохраняется длительное время или наблюдаются рецидивы эпизодов боли. Более чем у 1/3 пациентов боль как минимум средней интенсивности продолжает персистировать в течение 1 года после острого эпизода. У каждого 5-го пациента БНЧС значительно ограничивает активность в повседневной жизни [12–14].

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

До 90% случаев БНЧС обусловлены совокупностью дистрофических процессов в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. Патогенетической основой острой БНЧС является раздражение рецепторов симпатического синувертебрального нерва путем воздействия выпячивающимися тканями межпозвонковых дисков (МПД) или задними остеофитами на ткани задней продольной связки, надкостницы, связочного аппарата, а также дегенеративно-дистрофические изменения костной ткани и нарушения внутрикостного кровотока, что приводит к развитию мышечно-тонических, вазомоторных, нейродистрофических изменений.

Афферентные импульсы из дистрофически измененного МПД вызывают чувство боли в соответствующем отделе позвоночника. В ответ на боль, т.е. сигнал опасности, возникают защитные реакции организма, цель которых – уменьшить раздражение рецепторов синувертебрального нерва Люшка. Прежде всего, это мышечные реакции. За счет напряжения паравертебральных мышц, мышц туловища и конечностей развивается фиксация пораженного отдела позвоночника (ограничение объема движений), что также способствует возникновению вертебральных деформаций. Характер боли – склеротомный, в связи с раздражением рецепторов соединительнотканных образований позвоночника и его содержимого [3, 9].

Вначале причины острых БНЧС являются неспецифическими, как, например, напряжение в спине, хотя травмы могут повредить любую из чувствительных структур, в том числе МПД, суставы, мускулатуру и связочный аппарат области спины [1, 5].

© А.Б. Ситель, К.О. Кузьминов, Д.А. Болотов, С.В. Никонов, М.А. Бахтадзе, С.П. Канаев, И.В. Лусникова, 2017

При первом приступе люмбаго зона распространения болей не корешковая, а локальная, обусловленная деформацией, нарушением покоя поясничного отдела позвоночника. Мышечно-тонические паравертебральные реакции развертываются не в миотомах, связанных с определенным корешком, а в глубоких и поверхностных мышцах поясницы, в области же ноги в напряжении находятся те мышцы, которые обеспечивают сохранение равновесия тела при данном измененном положении позвоночника, т.н. позные миоадаптивные реакции.

Патологические импульсы из образованного очага раздражения следуют через задний корешок в спинной мозг, где переключаются на передние и боковые рога. Далее они следуют к поперечнополосатым мышцам, вызывая их рефлекторное напряжение (дефанс), мышечно-тонический рефлекс, вазомоторные рефлексы. Под влиянием продолжительной импульсации, ткани, особенно скудно кровоснабжаемые, претерпевают дистрофические изменения. Это касается в первую очередь связок, сухожилий и других фиброзных тканей, прикрепляющихся к костным выступам, особенно в зонах, близких к суставам. Эти ткани в условиях перегрузки и микротравматизации как бы притягивают к себе патологическую импульсацию из пораженного участка позвоночника [7, 8, 12].

МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ БОЛЕВОГО ИМПУЛЬСА (НОЦИЦЕПТИВНАЯ СИСТЕМА)

Болевые ощущения проводятся через трехнейронные пути, которые передают ноцицептивный стимул от периферии в кору головного мозга.

1-е нейроны – их тела находятся в спинномозговых узлах, расположенных в межпозвоночных отверстиях. Каждый нейрон имеет 1 аксон, который делится на два отростка:

– один иннервирует периферические ткани;

– другой (в составе заднего корешка) направляется в задний рог спинного мозга и заканчивается синапсом на клетках вторых нейронов.

2-е нейроны – их тела находятся в задних рогах спинного мозга. Аксоны большинства вторых нейронов направляются на противоположную сторону спинного мозга через переднюю белую спайку, включаются в состав спиноталамического пути, достигают таламуса, ретикулярной формации, ядер шва, центрального серого вещества и заканчиваются синапсом на клетках ядер таламуса.

Аксоны 2-х нейронов переключаются на двигательные нейроны передних рогов, что обеспечивает рефлекторную мышечную активность при болевом раздражении, а также на симпатические нейроны, что обеспечивает вегетативную реакцию на боль (вазоконстрикцию, спазм гладкой мускулатуры, выброс катехоламинов).

3-и нейроны – тела расположены в таламусе, их аксоны направляются в постцентральную извилину коры головного мозга, где формируется ощущение боли и ее локализация, в переднюю поясную извилину, где опосредуется эмоциональный компонент боли, в ретикулярную формацию и лимбическую систему.

Определяющее значение в патогенезе болевого мышечно-тонического синдрома принадлежит вставочным спинальным нейронам. Их состояние определяется влиянием нисходящих супраспинальных путей, среди которых структуры среднего и продолговатого мозга. Регуляция проведения ноцицептивных стимулов на спинальном уровне осуществляется при участии супраспинальных адренергических структур. Ингибирующее действие тормозящих спинальных нейронов реализуется с участием различных нейромедиаторных систем (глютаматергической, ГАМК-ергической, адренергической и др.) [3, 4, 11, 13].

По своей природе специфические болевые рецепторы являются хемоцептивными. Они возбуждаются под влиянием алгогенных химических агентов, которые высвобождаются при повреждении тканей.

Различают 3 типа таких веществ:

1) тканевые (серотонин, гистамин, ацетилхолин, простагландины, лейкотриены, ионы K+ и H+);

2) плазменные (каллидин, брадикинин);

3) нейрогенные (субстанция Р).

Тканевые медиаторы боли непосредственно активируют концевые разветвления безмиелиновых волокон в кожных, мышечных и висцеральных нервных окончаниях. Простагландины сами не вызывают боль, но усиливают эффект ноцицептивного воздействия. Плазменные алгогены вызывают боль как непосредственно, так и за счет повышения сосудистой проницаемости, приводящей к тканевому отеку. Субстанция Р выделяется из нервных окончаний, воздействует на мембранные рецепторы, деполяризуя ее, что способствует генерации импульсов ноцицепции [19, 20].

По характеру продолжительности и течению болевого синдрома поясничной локализации (люмбалгия) принято выделять острую форму, – длительностью менее 6 нед., – собственно люмбаго; подострую – от 6 до 12 нед. и хроническую форму – более 12 нед. [1, 15]. Согласно Международной классификации, острая боль в нижней части спины подразделяется на 3 типа:

1) боль, связанная с патологией позвоночника;

2) корешковая боль;

3) неспецифическая боль в области поясницы.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

Диагноз острой спондилогенной БНЧС ставится на основании данных анамнеза, особенностей клинической картины, результатов неврологического осмотра, мануальной диагностики и инструментальных методов обследования.

Клиническая картина характеризуется следующими проявлениями:

• Острое начало с легким или умеренно выраженным локальным болевым и мышечно-тоническим синдромами.

• Легкие или умеренные статико-динамические нарушения.

• Иногда гиперрефлексия.

• Симптом вставания.

• Локальная болезненность при перкуссии остистых отростков заинтересованных позвоночно-двигательных сегментов (ПДС).

• Боль, усиливающаяся при перемене положения тела, кашле, чихании.

ПРИЧИНЫ ОСТРОЙ СПОНДИЛОГЕННОЙ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

Механические синдромы

• Дегенеративно-дистрофические процессы МПД и дугоотростчатых суставов.

• Мышечные болевые расстройства (например, миофасциальный болевой синдром).

• Дискогенные боли с/без корешкового симптома.

• Радикулопатия из-за структурных нарушений ПДС.

• Локальная или корешковая боль из-за биохимической или воспалительной реакции при травме.

• Нарушения в ПДС или телах позвонков вследствие переломов.

• Спондилез с/без центрального стеноза или стеноза корешкового канала.

• Нестабильность позвоночника с/без рентгенологических признаков гипермобильности.

Немеханические синдромы

• Неврологические синдромы.

• Миелопатия или миелит, связанные с внутренними / внешними структурными или сосудистыми процессами.

• Люмбосакральная плексопатия (например, на фоне сахарного диабета, васкулита, злокачественной опухоли).

• Острая, подострая или хроническая полинейропатия (например, хронические воспалительные демиелинизирующие полинейропатии, синдром Гийена–Барре, сахарный диабет).

• Мононевропатии, в том числе каузалгии (например, травмы, диабет).

• Миопатия, в том числе миозит и различные метаболические нарушения.

• Позвоночная сегментарная, поясничнo-крестцовая или генерализованная дистония.

• Системные нарушения.

• Первичные или метастатические опухоли.

• Костные, внутридисковые или эпидуральные инфекции.

• Воспалительная спондилоартропатия.

• Болезни обмена веществ костей, в том числе остеопороз.

• Сосудистые заболевания (например, атеросклероз, васкулит).

• Желудочно-кишечные расстройства (например, панкреатит, рак поджелудочной железы, холецистит).

• Мочеполовые расстройства (например, нефролитиаз, простатит, пиелонефрит).

• Аневризмы грудной или брюшной аорты.

• Расстройства тазобедренного сустава (например, травмы, воспаления сустава и окружающих мягких тканей, асептический некроз головки сустава).

КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

При физическом обследовании важно выявить механическую или доброкачественную причину острой боли в пояснице. Необходимо наблюдать за вербальным и невербальным поведением пациента. Объективный осмотр позвоночника требует, чтобы пациент разделся до нижнего белья. Далее отмечается разница в длине ног, перекос таза, сколиоз, постуральные дисфункции с передним наклоном головы и плеч или усиление кифоза. Проводится тестирование диапазонов движений, для чего достаточно попросить пациента наклониться вперед [5, 9, 10]. Больного просят склонить голову и плечи вперед, а затем медленно нагнуться, опуская руки вниз. В движении поочередно должны участвовать все отделы позвоночника. В завершении максимального наклона происходит сгибание бедер. Пациенты с клинически значимой механической острой болью в пояснице обычно прерывают движение на уровне грудопоясничного перехода или иногда на верхнем уровне поясничного отдела позвоночника. Возникает мышечный блок болезненного участка. Затем пациент стремится выпрямиться (разгибание), начиная с разгибания бедер [2].

В случаях выраженной боли в пояснице с региональным мышечным спазмом, пациент часто сообщает о невозможности выполнить наклон ниже уровня грудного отдела. При осмотре должны быть зафиксированы любые аномалии мягких тканей и болезненность при пальпации. Пальпация паравертебральных мышц, ягодиц и других региональных мышц выполняется в начале осмотра. Врач должен пропальпировать поверхностные и глубокие мышцы с целью определения наличия спазма и найти болезненные мышечные уплотнения [11].

Несоответствие предъявляемых жалоб и результатов осмотра характерно для пациентов с преобладанием психологических факторов. Например, несоответствие расстройств чувствительности дерматомам, демонстрация нефизиологической мышечной слабости (слабость, не сопровождаемая болью, или слабость, проявляющаяся одновременно в агонистах и антагонистах), диссоциация между объемом поясничных движений, описанных пациентом, и наблюдаемых во время осмотра.

Дифференциальный диагноз включает в себя многие неврологические и системные нарушения. Необходимо учитывать возможную боль от заболеваний внутренних органов или других скелетных структур, таких как тазобедренные суставы [17].

При диагностике острой поясничной боли врач обязан обратить внимание на **«красные флаги»** – узнаваемые симптомы и признаки, являющиеся проявлением серьезной патологии:

• Возраст моложе 20 лет или старше 55 лет.

• Недавняя серьезная травма в анамнезе.

• Сохранение интенсивности боли спустя 4 недели с начала обезболивающей терапии.

• Боль, распространяющаяся за пределы поясничного отдела позвоночника.

• Онкологический процесс в анамнезе.

• Продолжительное использование кортикостероидов,

• Иммуносупрессия, вирус иммунодефицита человека.

• Злоупотребление наркотиками, алкоголизм.

• Наличие системного заболевания.

• Необъяснимая потеря веса.

• Распространенные неврологические симптомы (включая симптомы синдрома «конского хвоста»).

• Наличие структурной деформации позвоночного столба.

• Лихорадка неясного генеза.

• Постоянная, прогрессирующая, немеханическая поясничная боль (не облегчается в покое).

Необходимо учитывать также так называемые **«желтые флаги»** – психосоциальные факторы, которые могут усугублять выраженность и продолжительность болевого синдрома:

• Отсутствие мотивации больного к активному лечению, несмотря на достаточное информирование его врачом об опасности серьезных осложнений.

• Пассивное ожидание результатов самоизлечения, не выполняя при этом рекомендаций и назначений врача.

• Избегание контактов с врачом, при сохраняющемся остром болевом синдроме в нижней части спины.

• Поведение, неадекватное характеру боли, сопряженное с риском усугубления состояния больного.

• Конфликты на работе и в семье.

• Прием алкогольных, наркотических веществ в сочетании (или без) с медикаментозным лечением, рекомендованным врачом.

• Депрессия, тревога, постстрессовые расстройства, асоциальный образ жизни.

Наличие «красных» и «желтых» флагов требует от врача дополнительного обследования и коррекции лечения. Несвоевременное и/или неадекватное купирование острой люмбалгии способствует ее хронизации, обуславливает появление у пациента тревожных и депрессивных расстройств, формирует «болевое поведение», изменяет восприятие боли, способствует появлению страха ожидания боли, тревоги и т.п.

МЕТОДЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

На сегодняшний день дискуссионным считается облигатное назначение рентгеноспондилографии поясничного отдела позвоночника. Ее диагностическая ценность ограничена лишь функциональными пробами при выявлении нестабильности, спондилолистеза, аномалий развития позвоночника. При подозрении на грыжу межпозвонкового диска (ГМПД) и при отсутствии костно-патологической деструкции назначается «золотой стандарт» диагностики при вертеброгенной патологии – магнитно-резонансная томография (МРТ). При отсутствии неврологического дефицита у больного и симптомов поражения спинного мозга допускается проведение ультразвукового исследования позвоночника. При подозрении на костную патологию и/или деструкцию тел позвонков показано проведение компьютерной томографии (КТ) [13, 14].

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ЛЮМБАЛГИЕЙ

Лечение острой спондилогенной БНЧС в первую очередь складывается из профилактики обострений и непосредственно терапии, направленной на купирование острого болевого синдрома нижней части спины. До начала терапии следует:

1. Провести оценку интенсивности боли (по 10-балльной визуально-аналоговой шкале – ВАШ):

– слабая (3–4 балла);

– средняя (от 4 до 7–7,5 баллов);

– сильная (7,5–10 баллов).

Около 90% пациентов, обращающихся за помощью к врачу, имеют боль средней интенсивности, и только 10% – сильную (труднопереносимую) боль.

2. Определить, нарушает ли боль двигательную активность.;

3. Оценить потенциальную пользу лечения.

4. Оценить потенциальные риски, связанные с лечением.

5. Просчитать вероятность долгосрочной эффективности планируемого лечения.

ПРОГНОЗ

Острая спондилогенная БНЧС в типичных случаях благополучно разрешается с помощью консервативного лечения. Выраженная боль облегчается в течение нескольких дней, но остаточная может персистировать неделями. К сожалению, невозможно оценить индивидуальный прогноз болевого эпизода и ответ на терапию, основываясь на его инициальных характеристиках, включая даже изначальную тяжесть боли [13].

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ КУПИРОВАНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА

Основные немедикаментозные направления в период появления или усиления боли включают:

• Предоставление пациенту достаточной информации о заболевании, с целью уменьшения тревоги по поводу его состояния.

• Избегание постельного режима, физических нагрузок (в т.ч. профессиональных).

• Поддержание посильной обычной активности. Обычная посильная (толерантная) нагрузка более эффективна, чем постельный режим.

• При выраженных болевых синдромах – постельный режим не более 2-х сут.

• Статические лечебные физические упражнения.

Быстрая активизация способствует регрессу симптоматики и уменьшает риск хронизации боли. Пациент должен знать, что возвращение к нормальной активности должно начаться так скоро, как только это возможно. Ориентиром в наращивании двигательной активности служит интенсивность болевого синдрома.

Однако для поддержания двигательной активности необходимо быстрое и качественное обезболивание. Расширение двигательных возможностей пациента не должно усугублять болевой синдром.

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИ ОСТРОЙ ЛЮМБАЛГИИ!

1. Постельный режим более 2-х суток.

2. «Повисеть на турнике», «силовая» или динамическая ЛФК или другие физические нагрузки в дебюте заболевания.

3. Проводить «школы» по лечению острой боли в спине.

4. Массаж в дебюте заболевания.

5. Транскутанная электрическая нервная стимуляция.

6. Тепловые физиотерапевтические процедуры.

7. Баня, горячая ванна.

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ

Проблема фармакотерапии острой спондилогенной БНЧС – выбор нестероидного противовоспалительного препарата (НПВП). Это связано с большим количеством препаратов и противоречивой информацией об их эффективности и безопасности, а также коморбидностью пациентов. Критериями выбора НПВП являются высокая клиническая эффективность и безопасность. Современные принципы назначения НПВП заключаются в использовании минимальной эффективной дозы препарата, приеме не более одного НПВП, оценке клинической эффективности через 7–10 дней от начала терапии, отмене препарата сразу после купирования боли. Следует стремиться к раннему и полному устранению боли, активному вовлечению пациента в процесс лечения и дальнейшей реабилитации, обучению его методам профилактики обострений.

ПРИНЦИПЫ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ СПОНДИЛОГЕННОЙ БНЧС

1. Приемы МТ применяются в зависимости от физиологических изгибов позвоночника.

2. Перед возможными манипуляционными техниками МТ проводится пробная тракция в положении больного лежа в расслабленном состоянии.

3. На уровне гипермобильного ПДС МТ не проводится.

4. Проведение ритмической тракции зависит от массы тела врача и больного (чем тяжелее больной, тем медленнее ритм вытяжения).

5. Проведение постизометрической релаксации мышц (ПИРм) должно модулироваться с ритмом дыхания (на вдохе – фаза напряжения, на выдохе – фаза расслабления).

6. Последовательность приемов: ПИРм, мобилизация, манипуляция.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОМПЛЕКС ПРИЕМОВ МТ ПРИ СПОНДИЛОГЕННОЙ БНЧС

1. Мобилизация цервико-торакального перехода на разгибание.

2. Неспецифическая ротационная манипуляция на шейный отдел позвоночника.

3. Манипуляция на межпозвонковых суставах на грудном отделе позвоночника.

4. ПИР мышц ротаторов позвоночника.

5. ПИР паравертебральных мышц.

6. ПИР задних мышц бедра и голени.

7. Мобилизация крестцово-подвздошного сочленения.

8. Манипуляция на крестцово-подвздошное сочленение.

9. Дифференцированная тракция на поясничный отдел позвоночника.

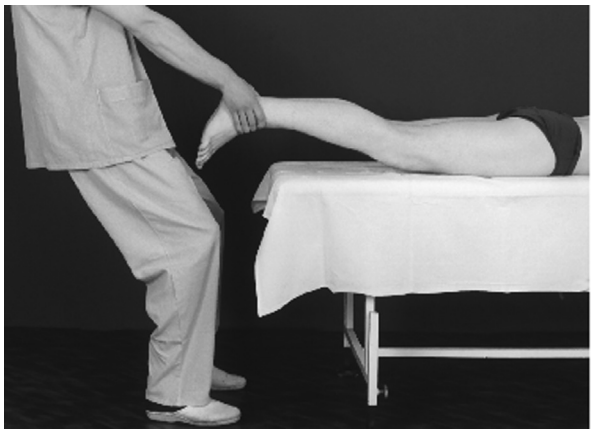


Фото 1. Пробная тракция за ноги

Фото 2. ПИРм, мобилизация паравертебральных мышц поясницы

Фото 3. Манипуляция на разгибание в нижнепоясничном отделе позвоночника

Фото 4. Тракция на нижнепоясничный отдел позвоночника

Фото 5. Манипуляция на разгибание в нижнепоясничном отделе позвоночника

10. Манипуляция на разгибание на поясничный отдел позвоночника.

ДОЛГОСРОЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СПОНДИЛОГЕННОЙ БНЧС

• Во время нахождения в статичных положениях пытаться изменять позиции туловища, не находиться слишком долго в одной позе.

• Избегать стрессовых нервозных ситуаций, насколько это возможно.

• Плавание. Предпочтительно на спине, но оптимально чередовать стили.

• Поднятие тяжестей необходимо производить, изначально присев. Затем выпрямиться и с разгибанием в коленных суставах подняться вместе с грузом. Нельзя сгибаться в поясничном отделе позвоночника. Основная нагрузка должна быть направлена на ноги.

• Ношение удобной обуви. При необходимости ношение ортпедических стелек и/или ортопедической обуви.

• Спать на спине или на боку на ровной полужесткой постели. Не рекомендуется засыпать на животе.

• Закаливание. Контрастный душ.

• Полноценная сексуальная жизнь.

• Достаточная двигательная активность в течение дня. Ходьба пешком не менее 10–15 км в неделю.

• Избегать переохлаждений, перегрева, травм поясничного отдела позвоночника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, В.В. Локальная терапия в комплексном лечении болевых синдромов / В.В. Алексеев // Consilium medicum. – 2005. – Т. 7, № 8. – С. 677–680.
2. Веселовский, В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия / В.П. Веселовский // Рига, 1991. – 342 с.
3. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия : учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 1. – 612 с.
4. Данилов, А.Б. Нейропатическая боль / А.Б. Данилов, О.С. Давыдов. – М. : Боргес, 2007. – 192 с.
5. Иваничев, Г.А. Мануальная терапия : рук-во. Атлас / Г.А. Иваничев. – Казань, 1997. – 448 с.
6. Международная классификация болезней. Краткий вариант, основанный на Международной статистической классификации 10-го пересмотра. – М., 1996.
7. Подчуфарова, Е.В. Боль в спине / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 356 с.
8. Попелянский, Я.Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология) : Рук-во для врачей / Я.Ю. Попелянский. – М. : МЕДпресс-информ, 2003. – 670 с.
9. Ситель, А.Б. Мануальная терапия : рук-во для врачей / А.Б. Ситель. – М.: БИНОМ, 2014. – 467 с.
10. Ситель, А.Б. Диагностика и техника мануальной терапии / А.Б. Ситель, М.Е. Гусева, Д.А. Болотов, М.А. Бахтадзе, К.О. Кузьминов // Метод. рекомендации (изд. 3-е, исправленное и дополненное). – М., 2016. – 25 с.
11. Тревелл, Дж.Г. Миофасциальные боли / Дж.Г. Тревелл, Д.Г. Саймонс ; В 2 т. – М. : Медицина, 1989. – Т. 1. – 256 с.
12. Airaksinen, O. Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain / O. Airaksinen, J.I. Brox, C. Cedraschi et al. // Eur. Spine J. – 2006. – Vol. 15, Suppl. 2. – P. 192–300.
13. Bogduk, N. The lumbar disc and low back pain / N. Bogduk // Neurosurg. Clin. N. Am. – 1991. – Vol. 2, N 4. – P. 791–806.
14. Chou, R. Diagnostic imaging for low back pain: advice for high-value health care from the American College of Physicians / R. Chou, A. Qaseem, D.K. Owens et al. // Ann. Intern. Med. – 2011. – Vol. 154, №3. – P. 181–189.
15. Dagenais, S. A systematic review of low back pain cost of illnes studies in the United States and intarnationally / S. Dagenais, J. Caro, S. Haldeman // Spine J. – 2008. – Vol. 8. – P. 8–20.
16. Dagenais, S. Synthesis of recommendations for the assessment and management of low back pain from recent clinical practice guidelines / S. Dagenais, A.C. Tricco, S. Haldeman // Spine J. – 2010. – Vol. 10, N 6. – P. 514–529.
17. Koes, B.W. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care / B.W. Koes, M. van Tulder, C.W. Lin et al. // Eur. Spine J. – 2010. – Vol. 19, N 12. – P. 2075–2094.
18. Lu, Y. Nonoperative management of discogenic back pain: a systematic review / Y. Lu, J.Z. Guzman, D. Purmessur et al. // Spine. J. – 2014. – Vol. 39, N 16. – P. 1314–1324.
19. Ohtori, S. Pathomechanisms of discogenic low back pain in humans and animal models / S. Ohtori, G. Inoue, M. Miryagi, K. Takahashi // Spine J. – 2015. – Vol. 15, N 6. – P. 1347–1355.
20. Risbud, M.V. Role of cytokines in intervertebral disc degeneration: pain and disc content / M.V. Risbud, I.M. Shapiro // Nat. Rev. Rheumatol. – 2014. – Vol. 10, N 1. – P. 44–56.
21. Roelofs, P.D. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain / P.D. Roelofs, R.A. Deyo, B.W. Koes et al. // Cochrane Database Syst. Rev. – 2008. – Vol. 1.

О СОМАТИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ – ОБЪЕКТЕ ОСТЕОПАТИИ

А.А. Бигильдинский[1], С.В. Новосельцев[1], Н.П. Ерофеев[2]
[1] Частная АНО ДПО Северо-Западная академия остеопатии. Санкт-Петербург, Россия
[2] Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет. Санкт-Петербург, Россия

Уже более ста лет остеопатия стабильно развивается в мировой практике в условиях свободной конкуренции с другими системами оздоровления.

Сегодня в России официальная медицина приняла остеопатию в свою семью [10]. Представляется, что это – за признание реальных заслуг в деле помощи населению, что приведет к взаимообогощающему союзу, в котором терапевты и хирурги научатся видеть чуть шире нозологии, а остеопатия станет более структурированной в понимании фундаментальных основ и методологии. При этом нужно четко обозначить границы как взаимодействия с медицинскими специальностями, так и собственной компетенции остеопатии с тем, чтобы не утратить ее творческий дух и философию.

Стоит в связи с этим обратить внимание на фундаментальную общность всех медицинских специальностей. В настоящее время медицина, оставаясь и ремеслом, и искусством, в первую очередь стала наукой. Ни один метод, ни одно лекарство не получит разрешения к применению без научного обоснования. Это, во-первых, объяснение механизма действия, основанное на фундаментальных знаниях (математика, логика, физика, химия) и прикладных (анатомия, физиология и т.п.). Во-вторых – экспериментальное подтверждение.

По этому поводу следует высказать следующие соображения.

Трудами Э. Стилла и У. Сатерленда [20, 22] определен объект воздействия остеопатии, признанный теоретической парадигмой влияния остеопатических манипуляций на организм человека. Назван он – «остеопатическое поражение» и представляет собой зону в теле с ограниченной макро- и микроподвижностью тканей. Поэтому утверждение об отсутствии в остеопатии теоретического основания не совсем верно. При этом следует признать, что теория отцов-основателей остеопатии хотя и резко отличалась новизной подхода в диагностике и лечении заболеваний, но, будучи создана на исходе XIX и в первой половине XX века, нуждается в переосмыслении.

В основу ее положены незыблемые принципы mobility и motility, то есть процессы движения тела человека от субмолекулярного уровня до целого единого организма. Известно, что в организме человека постоянно происходит разрушение и созидание клеток, тканей, функциональных систем по принципу саморегуляции. И действительно, диагностическое восприятие остеопатом нарушений макро- и микроподвижности отображает тактику и стратегию дальнейшего лечения.

В этом смысле, основатель остеопатии Э.Т. Стилл был убежден, что организм человека имеет в себе все необходимое для поддержания здоровья. Важной составляющей этого учения является взаимозависимость структуры и функции [20]. И если первое утверждение спорно, учитывая, например, современные знания о генетической предрасположенности к заболеваниям, то второе ни у кого не вызывает сомнений. Рекомендации Стилла о том, как должен действовать остеопат, обнаружив «остеопатическое поражение», до сих пор актуальны. Тело человека Стилл сравнивал «с механической машиной и химической лаборато-

© А.А. Бигильдинский, С.В. Новосельцев, Н.П. Ерофеев, 2017

рией», разумной, наделенной «жизненным потенциалом», части которой можно «регулировать», чтобы «жизненные потоки» «промывали пораженные части» [20]. Уровень науки в те времена не позволял обосновать пальпаторные феномены и клинические эффекты иначе. Эта стройная, логичная система, которая позволяла достигать результатов, сегодня должна быть дополнена в соответствии с современным уровнем знаний о регуляторных системных и локальных механизмах.

Традиционно объектом воздействия являлось «остеопатическое поражение». Это определение считалось универсальным для описания патологических изменений в тканях и органах. На смену ему пришел термин «соматическая дисфункция», который закреплен в МКБ-10. Но в МКБ-10 отсутствуют определение и критерии соматической дисфункции. Авторы убеждены, что отчасти именно поэтому возросло количество спекулятивных трактовок данного термина.

В связи с этим, авторы в данной статье попытались проанализировать объект приложения воздействий остеопата.

ПРИЗНАКИ СОМАТИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ

Как остеопат определяет, что какая-то часть тела нуждается в коррекции?

1. Жалобы. Как правило, причиной обращения к остеопату являются жалобы. Многие остеопаты игнорируют субъективное мнение пациентов о своем состоянии, ориентируясь исключительно на пальпаторные данные. Жалобы пациента не всегда могут совпадать с областью тканевой дисфункции. И с этой точки зрения остеопат не всегда точно может проследить причинно-следственную связь между имеющимися дисфункциями и временными событиями, запустившими процессы нарушения адаптации. Следует иметь в виду, что жалоба – субъективное осознание человеком дисфункции в его теле, иными словами – это психическое понимание недуга и возникновение мотивации к действию, то есть поиск врача. Некоторые остеопаты пытаются «заигрывать» с психикой пациента, не имея достаточного уровня профессиональной подготовки. В связи с этим стоит заметить, что сегодня интеграция знаний психологии личности в практические действия остеопата находится в самом начале этого пути и пока не определены границы их взаимодействия.

2. Диагностика биомеханических нарушений включает в себя оценку статики (визуальная диагностика, а также инструментальные методы: рентгенография, МРТ и др.) и динамики (нарушение двигательных паттернов, объема активных и пассивных движений, локальное снижение мышечной силы). Оценка функционального состояния опорно-двигательного аппарата и соматической нервной системы научно обоснована, высоко воспроизводима и признана медицинским сообществом. Нейровизуализация вертебральных соматических дисфункций показана отечественными и зарубежными авторами [5, 15].

3. Пальпация. Данный вид диагностики включает в себя оценку нарушений подвижности, проведения ритмов, текстуры тканей, плотности, температуры, влажности, болезненности. Они трактуются как гидродинамические, метаболические и иммунологические компоненты развития патологического процесса, с учетом заинтересованных систем: сердечно-сосудистая, лимфатическая, ликвородинамическая, эндокринная, вегетативная нервная, соматическая нервная, иммунная, внутриклеточные регуляторные системы, в т.ч. генетические. Информация, полученная при помощи пальпации, для остеопата служит основой для постановки остеопатического диагноза. Однако сегодня она нуждается в объективизации с помощью современных технологий. Отсутствие стандартизации пальпаторного метода диагностики приводит к неоднозначным трактовкам получаемой информации о степени тканевых, органных и системных нарушений. Квалификация и опыт врача имеют решающее значение в остеопатической практике. Отдельно следует сказать о прослушивании краниального ритма, определе-

ние и трактовка которого сегодня во многом полярны. Например, в диагностике паттернов сфенобазилярного синхондроза некоторыми остеопатами подвергается сомнению само существование паттернов, не говоря уже о версиях происхождения и роли в биомеханике черепа и тела в целом.

Сказанное выше в полной мере относится и к измерениям нарушений микроподвижности тканей, которые большинство остеопатов считают существенным диагностическим признаком соматической дисфункции.

4. Другие медицинские данные. И на первом месте – неврологическая диагностика. Авторы считают, что каждый остеопат должен владеть навыками неврологического осмотра и знать возможности инструментальных методов диагностики. Владение топической неврологической диагностикой позволяет определить очаг поражения, находящийся вне пределов остеопатической концепции.

Кроме того, неврологические нарушения могут вызывать и симулировать соматические дисфункции в регионах, удаленных от первичного очага поражения. И, наконец, в зоне органического неврологического дефицита не действуют остеопатические методы диагностики и лечения, и сам термин «соматическая дисфункция» к данной области не применим.

Итак, соматическая дисфункция может проявляться и сопровождаться различными феноменами, но патогномоничным признаком является нарушение подвижности ткани. Почему это нарушение возникает и почему может существовать длительное время?

Самое очевидное – организм может столкнуться с неодолимой силой, которая ломает его целостность и превосходит его способности к саморегуляции. Такие повреждения принято называть органическими, и они не являются предметом рассмотрения данной статьи. К тому же, остеопаты-практики знают, что серьезные травмы порой не формируют стойких соматических дисфункций, а незначительные, которые и вспомнить-то сложно, могут оказывать существенное влияние на организм продолжительное время [8, 21]. Таким образом, сила воздействия не является решающим фактором в формировании соматической дисфункции.

Второй вариант – повреждающий фактор вовлекает в патогенез регуляторные системы, которые, по какой-то причине формируя порочные круги, поддерживают дисфункцию. Один из таких порочных кругов, который запускается повреждением мышечных веретен при участии сегментарных рефлекторных механизмов, описывает И. Корр [3]. И таких механизмов должно быть несколько. Ведь остеопаты работают со структурами, где нет мышечных веретен, – рубцы, кости, внутренние органы.

Очевидно, что соматическая дисфункция – это не только последствие травмирующего воздействия. Это активный процесс, требующий значительных энергетических затрат. Дж. Апледжер чувствовал эту энергетическую аномалию, но ошибся, на наш взгляд, в трактовке, создав гипотезу «энергетической кисты» [1, 23]. Идея о «застрявшей» в ткани энергии вызывает сомнения с позиции теории термодинамики. Избыточная энергия должна со временем рассеиваться, т.к. никакая система не может быть полностью изолирована. То есть «энергетическая киста» должна всегда самостоятельно исчезать, чего по каким-то причинам не происходит. Возможно, энергия аккумулируется в химических связях, меняя структуру волокон соединительной ткани, вызывая ограничение подвижности. Но тогда, во-первых, она не ощущалась бы пальпаторно как энергетическая аномалия, а во-вторых, излечивалась бы простым прямым механическим воздействием, что в условиях реальной жизни случалось бы постоянно и без участия квалифицированного специалиста.

Все живые системы термодинамически открытые, устойчиво неравновесные [4]. Свое неравновесие относительно окружающей среды они поддерживают благодаря непрерывному потоку энергии. Именно по-

ток энергии позволяет поддерживать сложную организацию системы. В противном случае, неизбежное нарастание энтропии привело бы к уничтожению самой системы. Мы предполагаем, что именно этот поток энергии, а не стаз, пальпировал Дж. Апледжер.

Другой подход к описанию соматической дисфункции представляет П. Трико [11]. Он акцентирует внимание не на энергетической, а на информационной составляющей дисфункции. В трактовке П. Трико соматическая дисфункция – это зона с дефицитом информационного обмена. Такое определение указывает на новые, пока малоизученные аспекты соматической дисфункции. Информационный аспект подчеркивал еще И. Корр, называя вовлеченный сегмент спинного мозга «упрощенным» (облегченным). Упрощение, потеря сложности – математически доказанный феномен на ЭКГ и ЭЭГ при многих заболеваниях, связанных с нарушением ритма сердца и электрической активности головного мозга. Корректно ли ассоциировать его с соматической дисфункцией – вопрос, занимающий нас в настоящеее время. Проводятся исследования с анализом вариабельности сердечного ритма при вегетативных нарушениях, связанных с соматическими дисфункциями. Выводы делать рано, однако подход представляется нам перспективным.

Авторы считают, что соматическая дисфункция представляет собой функциональную систему, которая использует для поддержания своего существования и роста (а множащиеся адаптации и компенсации можно рассматривать как рост) энергетические и информационные ресурсы организма.

Морфологический субстрат соматической дисфункции в настоящее время дискутабелен. Только им невозможно объяснить все многообразие соматических дисфункций. В поддержании соматической дисфункции участвуют все системы: опорно-двигательная и соматическая нервная системы [3], глобальное биомеханическое единство соединительной ткани [8, 17, 21] с вовлечением эпигенетических механизмов [12], иммунная [13, 16, 18] и вегетативная нервная система [7, 14].

Сегодня остеопатия остро нуждается не столько в клинических, сколько в фундаментальных исследованиях. Ибо без глубокого понимания сути объекта остеопатии – соматической дисфункции, а также многообразия механизмов поддержания, невозможно добиться стойкого терапевтического эффекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Апледжер, Д.Е. Телесно-эмоциональное освобождение. За пределами сознания / Д.Е. Апледжер. – СПб. : Северная звезда, 2011. – 212 с.
2. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика / под ред. А.М. Вейна. – М. : Медицинское информационное агентство, 2000. – 752 с.
3. Корр, И.М. Нейрофизиологические основы остеопатии : сборник статей / И.М. Корр. – СПб. : Невский ракурс, 2012. – 144 с.
4. Николис, Г. Самоорганизация в неравновесных системах: от диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации / Г. Николис, И. Пригожин. – М. : Мир, 1979. – 512 с.
5. Новосельцев, С.В. Основы консервативного лечения пациентов с грыжами поясничных межпозвоночных дисков / С.В. Новосельцев, Е.Л. Малиновский. – СПб. : ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2011. – 272 с.
6. Новосельцев, С.В. Остеопатия : учебник / С.В. Новосельцев. – М. : МЕДпресс-информ, 2016. – 608 с.
7. Новосельцев, С.В. Влияние непрямой остеопатической коррекции верхнего шейного симпатического ганглия на биомеханический статус, активность и реактивность вегетативной нервной системы / С.В. Новосельцев, В.В. Назаров, А.А. Бигильдинский // Мануальная терапия. – 2016. – №4 (64). – С. 45–51.

8. Паолетти, С. Фасции. Роль тканей в организме человека / Паолетти С. ; 3-е изд. испр. и доп. – СПб., 2012. – 308 с.
9. Попелянский, Я.Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология) : руководство для врачей / Я.Ю. Попелянский ; 5-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. – 672 с.
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 07.10.2015 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование».
11. Трико П. Тканевый подход в остеопатии. Модель тела, наделенного сознанием : руководство для врачей / П. Трико ; Книга 1 (пер. с фр.). – СПб. : Издательский Дом СПбМАПО, 2008. – 512 с.
12. Эллис, С.Д. Эпигенетика / С.Д. Эллис, Т. Дженювейн, Д. Рейнберг. – М. : Техносфера, 2013. – 496 с.
13. Elenkov, I.J. The sympathetic nerve – an integrative interface between two supersystems: the brain and the immune system / I.J. Elenkov, R.L. Wilder, G.P. Chrousos, E.S. Vizi // Pharmacol Rev. – 2000; 52:595–638.
14. Erofeev, N.P. Local and Systemic Mechanisms in Disturbance of Functions of the vegetative Nervous System / N.P. Erofeev // The American Academy of Osteopathy Journal. – 2010. – Vol. 20, № 4. – Dec., pp. 26–31.
15. Fryette, H.H. Physiologic movements of the spine / H.H. Fryette. – Academy of Applied Osteopathy Year Book, 1950. – P. 91.
16. Koopman, F.A. Restoring the Balance of the Autonomic Nervous System as an Innovative Approach to the Treatment of Rheumatoid Arthritis / F.A. Koopman, S.P. Stoof, R.H. Straub, M.A. van Maanen, M.J. Vervoordeldonk, P.P. Tak // Molecular Medicine. Sep-Oct 2011; 17(9-10)937.
17. Langevin, H.M. Fibroblasts form a body-wide cellular network / H.M. Langevin, C.J. Cornbrooks, D.J. Taatjes // Histochem Cell Biol. – 2004 Jul; 122 (1):7-15. Epub 2004 Jun 23.
18. Nance, D.M. Autonomic innervation and regulation of the immune system 1987–2007 / D.M. Nance, V.M. Sanders // Brain Behav. Immun. 2007; 21:736–45.
19. Nathan, C. Nonresolving Inflammation / C. Nathan, A. Ding // Cell. 2010;140:871–882.
20. Still, A.T. Osteopathy. Research and practice / A.T. Still. – Eastland Press, 1992. – 293 p.
21. Strunk, A. Fasziale Osteopathie / A. Strunk. – Stuttgard, Haug Verlag, 2013. – 170 p.
22. Sutherland, W.G. Teachings in the Science of Osteopathy / W.G. Sutherland. – Portland, Rudra Press, 1990. – 187 p.
23. Upledger, J.E. Craniosacral therapy / J.E. Upledger, J.D. Vredevoogd. – Seatle : Eastland Press, 1983. – P. 348.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОСТИЗОМЕТРИЧЕСКОЙ РЕЛАКСАЦИИ И ТРАКЦИЙ ПРИ СГИБАТЕЛЬНОМ ТЕНДИНИТЕ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ

К.В. Мальцев
НОУ ДПО Институт профессионального массажа. Москва, Россия

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Известно, что одним из наиболее распространенных вариантов тендинита является так называемый «защелкивающийся палец». Это состояние характеризуется болезненным заклиниванием пораженного пальца в положении сгибания. Возникновение связывают, как правило, с развитием тендосиновита сухожилия сгибателя пальца (отсюда название – сгибательный тендинит). При пальпации обычно выявляют болезненность на ладонной поверхности соответствующего пястно-фалангового сустава. Иногда прощупывается узелок, а при сгибании-разгибании пальца ощущается неприятный (и иногда даже болезненный) щелчок в области пястно-фалангового сустава. Возможно развитие этой патологии при воспалении и отеке влагалища сухожилия. В любом случае нарушается гладкое скольжение сухожилия внутри влагалища. У пациента возникают жалобы на болезненный щелчок при сгибании пальца. Обусловлено это прохождением сухожилия через утолщенную часть влагалища в положении полного сгибания. Затем, так как свободное скольжение сухожилия в обратном направлении невозможно, палец остается согнутым. Разогнуть палец удается при увеличении силы разгибателей пальцев или с приложением внешней силы. Заболевание чаще возникает у женщин. В группе риска находятся люди, профессии которых требуют многократных движений, связанных с мелкой моторикой (музыканты, писатели, повара, специалисты в области компьютерных технологий и др.). Лечение определяется тяжестью заболевания и варьирует от необходимости обеспечения определенного периода отдыха от профессиональных нагрузок до применения лекарственных препаратов. Часто показано проведение физиотерапевтических процедур. После стихания острого процесса применяются мануальная терапия, тракции, массаж, комплексы ЛФК. В тяжелых случаях показано хирургическое вмешательство.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнить эффективность применения постизометрической релаксации мышц и тракционных техник в комплексном лечении пациентов с диагнозом «сгибательный тендинит пальцев кисти» с использованием стандартной медикаментозной консервативной терапии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для реализации поставленной цели все пациенты с диагнозом «сгибательный тендинит пальцев кисти» были разделены на две малые группы. Исследование проводилось в течение одного месяца, в нем принимали участие 12 человек, в возрасте от 40 до 55 лет. В первой (контрольной) группе (6 человек) применялось только консервативное лечение – полный покой и медикаментозная терапия (дексаметазон в инъекциях по 20 мг два раза с интервалом в 3 недели). У второй группы (6 человек), помимо консервативного лечения 3 раза в неделю проводился легкий подготовительный массаж шейно-воротниковой зоны,

© К.В. Мальцев, 2017

постизометрическая релаксация мышц предплечья, кисти и пальцев, а также тракция верхней конечности. Применялись следующие приемы:

Общая манипуляция верхней конечности (встряхивание). Процедура выполняется после отдельной манипуляции на суставе или как общее воздействие на верхнюю конечность. Врач двумя руками захватывает кисть пациента и один-два раза производит легкое поэтапное встряхивание с одновременным вытяжением верхней конечности. Пациент делает выдох, при этом мышцы и связки расслабляются. Повторяют поэтапные движения с увеличением силы воздействия 3–4 раза.

Мобилизация пястно-фаланговых суставов. Кисть пациента фиксируется противоположной рукой врача захватом за дистальные концы пястных костей. Большой и указательный пальцы охватывают проксимальный конец первой фаланги в блокированном суставе. Преднапряжение создается осевой тракцией и смещением фаланги в сторону блокады. *Манипуляция совершается сочетанием этих приемов.*

Хороший дополнительный лечебный эффект достигается применением простой осевой ритмической тракции фаланги.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате исследования в контрольной группе с применением только консервативного лечения улучшение самочувствия и увеличение амплитуды сгибания-разгибания пораженного пальца отметил только один пациент. У пяти других отмечалась положительная динамика лишь в некотором уменьшении болевого синдрома. В группе, в которой применялись также мануальные техники, все шесть пациентов отметили значительное улучшение самочувствия, уменьшение боли и увеличение подвижности кисти и пальцев. Важно отметить, что у четырех пациентов почти полностью пропал болезненный щелчок в области пястно-фалангового сустава, а у двоих – уменьшились пальпаторно определяемые узелки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено, что включение в курс лечебных мероприятий при сгибательном тендините пальцев кисти массажа шейно-воротниковой зоны, постизометрической релаксации мышц предплечья, кисти и пальцев, а также тракции верхней конечности дает более выраженный клинический эффект, чем применение только классической медикаментозной консервативной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буланов, Л.А. Мануальная терапия / Л.А. Буланов. – М. : Медицина, 2004. – 331 с.
2. Васичкин, В.П. Точечный массаж / В.П. Васичкин. – СПб., 2005. – 224 с.
3. Веселовский, В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия / В.П. Веселовский. – Рига, 1991. – 341 с.
4. Веселовский, В.П. Клиническое и инструментальное обследование больных с вертеброгенными заболеваниями нервной системы / В.П. Веселовский. – Л., 1982. – 30 с.
5. Епифанов, В.А. Лечебная физическая культура / В.А. Епифанов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 312 с.
6. Иваничев, Г.А. Мануальная медицина / Г.А. Иваничев. – Казань, 1997. – 448 с.
7. Левит, К. Мануальная медицина / К. Левит, Й. Захсе, В. Янда ; пер. с нем. – М. : Медицина, 1993. – 512 с.
8. Лондон, С.В. Механотерапия (исторический экскурс) / С.В. Лондон, В.В. Малаховский // Мануальная терапия. – 2016. – №2. – С. 30–34.
9. Манжони, С. Секреты клинической диагностики / С. Манжони. – М., 2014. – 864 с.
10. Попелянский, Я.Ю. Ортопедическая неврология (Вертеброневрология) : руководство для врачей / Я.Ю. Попелянский. – М., 2003. – 352 с.
11. Попелянский, Я.Ю. Болезни периферической нервной системы : руководство для врачей / Я.Ю. Попелянский. – М. : Медпресс-информ, 2009. – 352 с.
12. Levit, K. Manipulative Therapy in lokomotor systems / K. Levit. – Heineman, 1999. – 225 p.
13 Poitut, D. Biomecanique Orthopedique / D. Poitut. – Paris, 1989. – 150 p.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИКЛАДНОЙ КИНЕЗИОЛОГИИ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Л.Ф. Васильева
Российская академия медико-социальной реабилитации, Кафедра прикладной кинезиологии. Москва, Россия

АКТУАЛЬНОСТЬ

Спорт – динамичный вид деятельности, в котором организм человека подвергается максимальной физической, психической, эмоциональной нагрузке, работая на пределе адаптационных механизмов, поэтому он так чувствителен к любому методу реабилитационного воздействия и требует от человека создания нового, непривычного для нормального образа жизни стереотипа движений: однотипные движения при ударе ракеткой, при беге, удар по мячу, бег и ходьба без использования мышц стопы, катание на коньках в условиях отсутствия движения голеностопным суставом.

Кроме того, доведение созданного нового стереотипа до совершенства посредством постоянного повторения стереотипных движений создает постоянные однотипные сигналы с образованием очага застойного возбуждения. Все это создает большие нагрузки на нервную систему, и задача спортивного реабилитолога – оптимизировать ее работу, сбалансировать процесс возбуждения и торможения в нервной системе, что представляет большие трудности. Спортсмен в команде постоянно находится под наблюдением специалиста, который оценивает результативность, состояние здоровья, травматизм и постановку спортивных результатов. В связи со сложностью процесса контроля за состоянием здоровья тренерский коллектив обращается к специалистам-кинезиологам за консультациями и кинезиологической диагностикой. Динамическое наблюдение в разные сезоны позволяет выявить слабое звено в организме атлета, останавливающее дальнейший рост его профессионального мастерства.

Прикладная кинезиология – направление спортивной реабилитации, оптимизирующее организм атлета к соревновательно-тренировочному процессу за счет адаптации его организма к внешним воздействиям (физическая нагрузка, эмоциональный стресс, биохимические нарушения) в результате формирования постоянной обратной связи с его нервной системой.

Для того чтобы оценить, как организм атлета адаптирован к соревновательно-тренировочным нагрузкам, необходимо динамически оценить способность нервной системы в условиях нагрузки адекватно отвечать на физические, химические и эмоциональные воздействия. Механизм диагностики рефлекторного ответа положен в основу прикладной кинезиологии: оценивается активность рефлексов движения конкретных мышц в процессе выполняемого действия (мануальное мышечное тестирование). При снижении активности рефлекса движения (по методу биологической обратной связи) определяется причина (или группа причин) выявленных нарушений и выбирается метод реабилитации, его восстанавливающий, предлагается методика переобучения в рамках спортивной подготовки и конкретные мероприятия по оптимизации выполняемых профессиональных движений в соответствии с задачами конкретного вида спорта.

Метод оценки рефлексов движения (мануального мышечного тестирования) основан на законах нейрофизиологии мы-

© Л.Ф. Васильева, 2017

шечного сокращения, разработанных проф. Н.А. Бернштейном (1946), выделяющим две фазы мышечного сокращения: фазическую (произвольную) и тоническую (находящуюся под контролем проприо- и интерорецепторов), и на позициях рефлекторной взаимосвязи мышц с другими органами и системами проф. М.Р. Могендовича (1950), разработавшего систему висцеромоторных и моторно-висцеральных рефлексов. В практике спортивной медицины используется с 1966 г. (G. Goodheard США), а в реабилитации спортсменов – с 1980-х годов (D. Leaf, США), несколько позднее прикладная кинезиология используется в практике специалистов в России (с 1991 г.).

В клинической реабилитации используется неврологическая оценка **рефлекса покоя** (удар неврологическим молоточком по сухожилию мышц, к нему прикрепляющихся), что позволяет оценить проводимость импульса по нервным путям. В прикладной кинезиологии оценивается **рефлекс движения** (ручная оценка рефлекторной способности нервной системы в условиях нагрузки адекватно отвечать на механические, химические и эмоциональные воздействия). Это имеет принципиально важное значение для спортивной реабилитации, так как оценивается реакция нервной системы не в покое, а в процессе нагрузки. Таким образом, анализируется не суммарный рефлекс всех мышц, имеющих общее место прикрепления, а рефлекс каждой мышцы отдельно, что позволяет моментально выявить дефект в работе конкретных мышц, участвующих в конкретном движении, определить причину, а также и выявить оптимальный метод их восстановления. Практически важно, что методика не требует дорогостоящей аппаратуры и может использоваться в полевых условиях.

Кинезиологическая диагностика в спортивной реабилитации имеет несколько логически обоснованных этапов.

На первом этапе кинезиологической диагностики производится **поиск локализации** наиболее слабого звена опорно-двигательного аппарата, а именно – локализации гиповозбудимой и гипотоничной мышцы, ставшей причиной тонусно-силового дисбаланса мышц мышечно-скелетной системы в целом при помощи специальных нагрузок в динамике спортивной подготовки. Далее **определяется причина** гиповозбудимости и гипотоничности мышцы в этом слабом звене. Для этого используется ряд дополнительных физических нагрузок (характерных для соревновательно-тренировочного процесса), вызывающих неоптимальность реакции нервной системы, и **выбирается метод** реабилитации, восстанавливающий ее оптимальность. Кинезиологическая реабилитация использует в своей практике все виды манипуляций (массаж, мануальная терапия, висцеральная терапия, краниосакральная терапия), эмоционального баланса, биохимической коррекции, определяя необходимость их использования под обязательным контролем мануального мышечного тестирования, т.е. используется та группа методов, которые восстанавливают активность сниженного рефлекса движения диагностируемой мышцы. И на завершающем этапе производится динамическое и статическое **переобучение** двигательного стереотипа для восстановления оптимальности выполнения движения.

Наибольшее значение в прикладной кинезиологии имеет не только возможность ручного тестирования снижения активности рефлекса движения, но и использование в этой оценке биологической обратной связи для подбора метода реабилитации, восстанавливающего рефлекторную активность данной мышцы для повышения резервов спортивной результативности индивидуально у конкретного спортсмена.

МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Спортсмены разных видов спорта – как игровых видов спорта (футбол, волейбол, фехтование, теннис), так и неигровых (легкая и тяжелая атлетика, плавание), проводившие сборы в спортивной тренировочной базе Юг-Спорт г. Сочи, тренеры кото-

рых указывали на остановку роста их спортивного мастерства.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

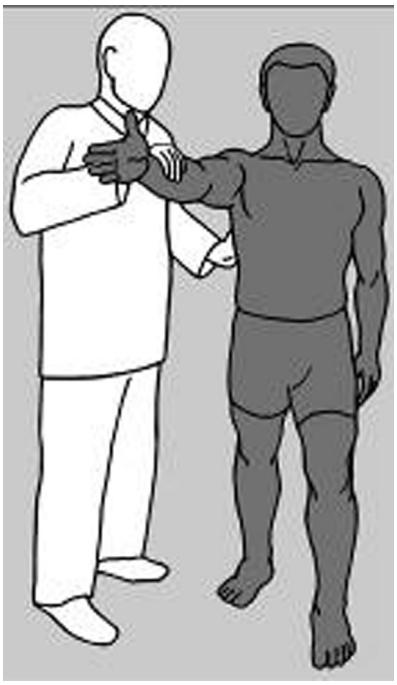
Первый этап кинезиологической диагностики – поиск локализации наиболее слабого звена в кинематической цепи мышечно-скелетной системы – проводился при помощи следующих методов исследования.

А) Визуальная диагностика двигательного стереотипа.

Б) Тест на провокацию паттерна шага. Испытуемого просят встать в позу остановленного шага. Проводится мануальное мышечное тестирование (ММТ) мышц конечностей и шеи.

В) Оценка локализации гиповозбудимых мышц посредством диагностики патологической активации мышечно-фасциальных цепей.

Определение причины гиповозбудимости и гипотоничности мышцы в этом слабом звене проводилось с использованием провокации височно-нижнечелюстного сустава (открытие рта, сжатие челюстей или разобщение прикуса), компрессии яремных вен в области югулярного отверстия с одной или с двух сторон (для провокации краниосакральной системы), оценки патологической активации мышечно-фасциальных цепей, пальпаторного ощущения болезненности триггерных пунктов в брюшке, сухожилии мышц, мест прикрепления мышцы, декомпрессия поясничных нервов методом снятия опорной нагрузки на таз за счет упора на руки, смещения внутренних органов в разных направлениях, растяжения спаек, рубцов, нервных стволов, вибрационного раздражения связок, надкостницы при определении посттравматической внутрикостной деформации и др.



РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Обращалось внимание на то, что практически все спортсмены имели неоптимальный двигательный стереотип с нарушением паттерна бега, ходьбы, дыхания. То есть стандартный двигательный стереотип (бег, ходьба, дыхание) заменялся на спортивный аналог двигательного стереотипа. **Ходьба велосипедиста** – для неё оказались характерны: кифоз поясничного отдела, полусогнутые коленные суставы, гипотрофия больших ягодичных мышц, нестабильность таза. **Ходьба тяжелоатлета** отличалась асимметрией длины шага за счет постоянной флексии одной ноги – укорочение поясничноподвздошной мышцы одной стороны – растяжение с другой, что в свою очередь

сопровождалось компрессией верхнепоясничного отдела позвоночника, грыжей пищеводного отверстия грудобрюшной диафрагмы, нестабильностью плечевого пояса, а ходьба на ногах, расставленных в стороны, свидетельствала о гипотонии приводящих мышц – как результате компрессии запирательного нерва при опущении внутренних органов.

Походка фехтовальщика (одна рука фиксирована и не участвует в движении), стопы в наружной ротации. Отсутствие синхронности движения верхней конечности в процессе поворота головы с одной стороны. Нестабильность глубокой миофасциальной цепи, спазм тазовой и грудобрюшной диафрагмы, латерофлексия туловища, нестабильность грудино-ключичного сустава, дисбаланс косых мышц живота, нестабильность коленных суставов.

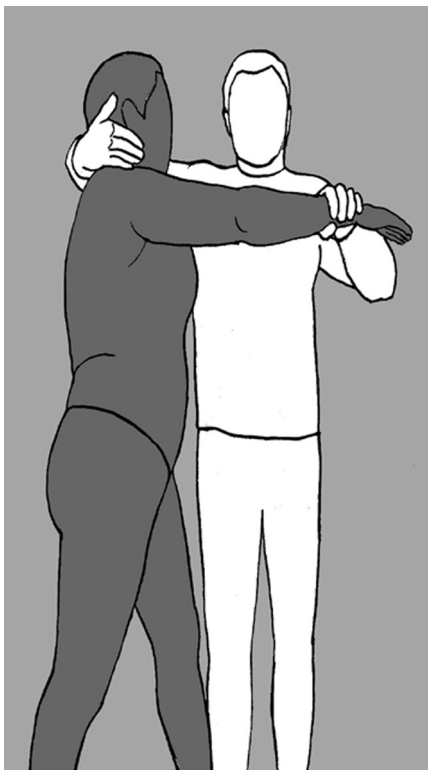
Таким образом, при визуальной диагностике выявлена утрата базового двигательного стереотипа ходьбы и замена его двигательным спортивным стереотипом.

Особенность мануально-мышечного тестирования у спортсменов связана с тем, что длительная тренировка отдельных групп мышц позволяет одной части мышечного волокна компенсировать дефицит возбудимости в другой части мышечного волокна.

Именно поэтому требуется изолированное тестирование *разных участков мышечных волокон для диагностики истинного состояния возбуждения нервно-мышечного волокна.*

Кроме того, фасциальное укорочение, как следствие множественных травм нескольких слоёв мышцы (в результате которых они укорачиваются и не позволяют мышце совершить полноценное сокращение), позволяет оценить состояние нервно-мышечного волокна только при провокационном растяжении мышцы (особенно это оказалось характерным для бокса, дзюдо, бадминтона, фигурного катания). В то же время наличие спаечного процесса (рубцы, последствия травмы, гематомы) ограничивает сокращение мышцы в продольном направлении, снижая силу сокращения, её выносливость к нагрузкам, искажая истинные результаты мануального мышечного тестирования.

При этом периферический уровень поражения мышц, фасций, нестабильность мест прикрепления наиболее часто встречаются в конькобежном спорте, фигурном катании, хоккее. Возможно, это связано с тем, что спортсмен постоянно находится в вынужденном положениии, не включая определённые мышцы в движение. В то время как нестабильность мест крепления оказалась наиболее характерной для волейбола, гребли на байдарках, лёгкой атлетики, когда повышенная нагрузка на плечевой и коленный сустав приводит к растяжению



связок и потере стабильности мышц как плечевого, так и сустава голени.

Фасциальное укорочение постоянно сопровождало спортсменов как результат старых травм и требовало дополнительного внимания со стороны кинезиолога. Наиболее частым нарушением оказалась нестабильность позвоночника. При этом нестабильность шейного отдела (часто результат

последствий травмы шеи) была характерна для спортсменов таких видов спорта, как легкая атлетика, бокс, дзюдо, вольная борьба, в то время как нестабильность поясничного региона наиболее часто диагностировалась в тяжелой атлетике, вольной борьбе.

Определялись специфические нарушения для конкретных видов спорта, так, например, компрессия нерва на уровне спазмированных мышц (как результат гипотонии большой ягодичной мышцы и нестабильности таза) была характерна для поражения у велосипедистов, не включающих эти мышцы при езде на велосипеде, а компрессия нерва на уровне напряжённых связок (как результат гипотонии задней большеберцовой и нестабильности берцовых костей) была более характерна для легкоатлетов, гимнастов (как результат постоянного толчкового воздействия на стопу опорой). Что удивительно, патологическая активность висцеро-моторных рефлексов и компрессия кардиального отдела желудка в области пищеводного отверстия грудобрюшной диафрагмы были характерны для всех видов спорта (возможно, как результат смены пищевого режима, часового пояса при переездах).

Обращает на себя внимание и частая патологическая активность дермато-моторных рефлексов как результат послеоперационных рубцов, растяжений, гематом, травм (подворачивание стопы), что требует особого внимания для видов спорта, требующих растяжимости тканей.

У спортсменов с хроническими множественными травмами была особенно эффективна методика выявления слабого звена опорно-двигательного аппарата, расположенного на уровне капсульно-связочного аппарата, надкостницы, при помощи дополнительных физических провокаций (выполнение спортивной тренировки, прыжки, бег, ходьба на месте), после которых производилось мануальное мышечное тестирование.

В таких случаях, учитывая, что старые травмы снижают выносливость мышц к длительным динамическим нагрузкам и дают потерю времени на финише, необходимо проводить сравнительное мышечное тестирование перед тренировкой и после её завершения.

Отличительной особенностью поражения опорно-двигательного аппарата у спортсменов являлось то, что травме (а значит спаечному процессу) подвергалась не только мышечно-связочная система, но и сами нервные стволы, с формированием спаечного процесса в нервных стволах или между нервами и прилежащими структурами, затрудняя его скольжение и растяжимость. Поэтому при максимальном растяжении мышцы (гимнасты, легкоатлеты по прыжкам в высоту) теряется координационная способность между мышцами-антагонистами.

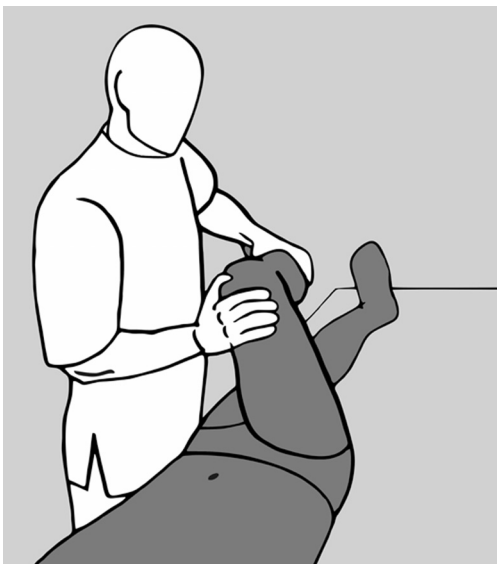
Но бóльшую трудность представляло восстановление баланса возбудимости между мышцами-антагонистами и синергистами, а также восстановление баланса между антагонистическими миофасциальными цепями. Хотя именно создание этого баланса имеет принципиально важное значение в восстановлении спортсмена после тренировочного процесса, т.к. длительное возбуждение нервной системы приводит к её сбою и теряется тонкая координация движений, необходимая для сохранения равновесия в спортивной гимнастике или точности выполнения движений (при пулевой стрельбе).

Особое внимание в кинезиологической тактике уделялось динамическому и статическому переобучению, так как несомненно, что длительное выполнение однотипных

движений в профессиональном спорте приводит к формированию патологических очагов возбуждения в головном мозге и торможению активации естественных двигательных актов, лежащих в основе физиологических движений.

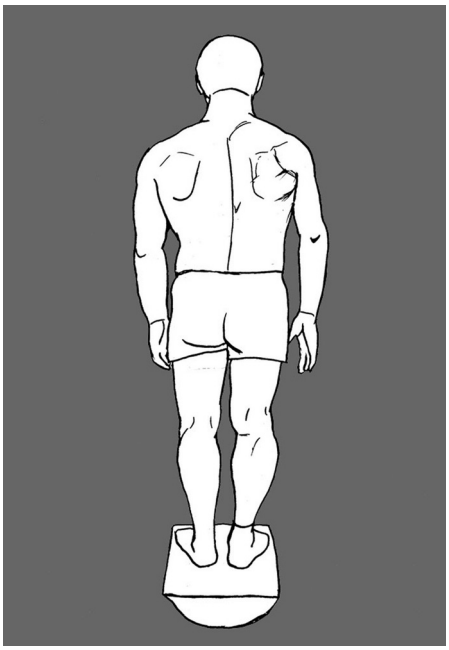
Переобучение двигательному паттерну мышц стопы требовалось для фигуристов, хоккеистов, конькобежцев.

Возможно, это связано с тем, что катание на коньках сопровождается снижением активности мышц стопы и пальцев в беге, ходьбе и опоре тела, что выключает стабилизационную функцию миофасциальных цепей и приводит к нестабильности вышележащих отделов позвоночника. Именно поэтому целесообразно в тренировочный процесс включать упражнения на активацию тех двигательных актов, которые во время тренировок и соревнований не активны.



В то время как для боксёров оказалось сложным восстановление паттерна движения, направленного на максимальное разгибание коленных, локтевых суставов и туловища. А тяжелоатлеты нуждались в постоянных упражнениях на растяжение поясничноподвздошной мышцы, которая постоянно укорочена в профессиональной стойке.

При этом практически у всех видов спорта с одинаковой частотой выявлялась неустойчивость поддержания вертикального положения. Возможно, это связано с тем, что при длительном вертикальном положении в определенной позе статически перегружаются длинные мышцы и одновременно тормозится возбуждение мелких межпозвонковых мышц, в результате чего тело



атлета теряет свою стабильность. Для того чтобы активизировать мелкие межпозвонковые мышцы, необходимо создать им нагрузку, но, к сожалению, они включаются только бессознательно, удерживая тело пациента от падения. Именно поэтому использование неустойчивой опоры, создающей уменьшение площади опоры, приводит атлета к осознанию неустойчивости собственного тела и, пытаясь удержаться от падения, он создает повышенную изометрическую тренировочную нагрузку на мелкие

межпозвонковые мышцы, тем самым увеличивая стабилизационные возможности собственного статического стереотипа. Без восстановления оптимальности статики нецелесообразно восстанавливать паттерн ходьбы, т.к. при ходьбе большую часть времени человек стоит на одной ноге.

Для выносливости и скорости при беге очень важно контролировать во время тренировки соблюдение нейрофизиологических законов паттерна ходьбы, что позволяет атлету сохранять длительную координацию движений. Признаки усталости свидетельствуют о неоптимальности паттерна ходьбы, когда мышечные группы, включаясь в движение, не усиливают друг друга, а тормозят. Для правильного формирования ходьбы необходимо восстановить оптимальную последовательность включения суставов стопы, начиная с голеностопного сустава с опорой на пятку, заканчивая суставами пальцев, включающимися первыми в отталкивании опоры.

Восстановление паттерна ходьбы *для легкой атлетики, игровых видов спорта является основным тренировочным моментом.*

ОБСУЖДЕНИЕ

Выполнение длительных стереотипных движений в соревновательном процессе приводит к созданию застойных очагов возбуждения в определенных участках мозга, в результате которого возникает не создание нового двигательного стереотипа, характерного для конкретного вида спорта, а искажение тонусно-силового баланса естественных двигательных паттернов ходьбы, дыхания, бега, являющихся базовой основой для формирования новых двигательных навыков, характерных для конкретного вида спорта. В результате этого теряется стабилизационная функция скелетно-мышечной системы. Именно поэтому в тренировочном процессе важно обратить внимание тренера на стабилизационные упражнения, направленные как на стабилизацию таза, позвоночника, стоп, плечевого пояса, так и диафрагм тела (тазовой, грудобрюшной, диафрагмы входа в грудную клетку), а для этого важно поддержание в оптимальном силовом балансе выполнение двигательных паттернов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Использование в практике оценки рефлексов движения позволяет выйти на истинные причины сниженной силы, выносливости, возбудимости как результата нарушения адаптации его организма к внешним воздействиям (физическая нагрузка, эмоциональный стресс, биохимические нарушения) и провести дифференциальную диагностику причин спортивной травмы.

2. Снижение возбудимости и гипотонии конкретной мышцы приводит к компенсаторной статической и динамической перегрузке других мышц, расположенных в различных регионах опорно-двигательного аппарата, что клинически проявляется их спазмом и укорочением.

3. Без использования мануального мышечного тестирования всё внимание реабилитолога направлено на коррекцию спазмированной и укороченной мышцы, без поиска причины данного нарушения, а именно гипотоничной и гиповозбудимой мышцы.

4. Патофизиологическая основа мышечного тестирования значительно повышает эффект реабилитации спортсмена и делает комплексы мероприятий более эффективными.

ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНЫЙ ПЕРИАРТРИТ

С.В. Лондон
МПОМТ. Москва, Россия

ВВЕДЕНИЕ

Плечелопаточным периартритом называют воспаление капсулы плечевого сустава, сухожилий мышц вращающей манжеты плеча. Встречается это заболевание достаточно часто. Патологии одинаково подвержены как мужчины, так и женщины.

Начинается болезнь чаще всего после удара по плечу, травмы, падения на плечо или на вытянутую руку. Развитию заболевания может способствовать перенесение операции по удалению молочной железы у женщин, некоторые болезни внутренних органов, скрытые инфекции (бактериальная, грибковая, сочетанные инфекции).

Чаще всего заболевание протекает в нескольких формах.

ПРОСТАЯ ФОРМА

Клинические проявления: слабые боли в плече, которые появляются только при определенных движениях рукой, ощущается ограничение движения в суставе, при котором невозможно завести руку далеко за спину или вытянуть вверх; сильной болью сопровождаются попытки поднять руку вверх или вращать выпрямленной рукой вокруг своей оси, преодолевая сопротивление; при этом без преодоления сопротивления болевой синдром отсутствует.

Без правильного лечения простая форма болезни может перейти в острый плечевой периартрит. Это происходит в среднем в 55–60% случаев, чаще всего после дополнительной перегрузки, травм, воспаления.

ОСТРАЯ ФОРМА

Клинические проявления: внезапная боль в плече, отдающая в руку и шею, которая постоянно нарастает; усиление боли ночью; вращение рукой вокруг оси или через сторону вверх очень затруднено, практически невозможно, при этом движение руки вперед почти безболезненно; больному легче всего согнутую в локте руку держать прижатой к груди; отмечается небольшая припухлость на передней поверхности плеча; иногда бывает небольшое повышение температуры тела; больной страдает бессонницей, ухудшается общее состояния организма.

Острая форма заболевания продолжается несколько недель. После комплексного лечения и лечебной гимнастики боль уменьшается, частично восстанавливаются движения плеча. Примерно в половине случаев заболевание переходит в хроническую форму.

ХРОНИЧЕСКАЯ ФОРМА

Клинические проявления: умеренные боли в плече, не вызывающие большого дискомфорта; периодически, при вращении или неудачных движениях рукой, в больном плече возникает острая боль; в ночное время, особенно под утро, ощущается ломота в плечах, которая приводит к бессоннице больного.

Хроническая форма заболевания может длиться от нескольких месяцев до нескольких лет, иногда она проходит сама по себе. Но у третьей части больных эта форма болезни может перейти в анкилозирующий периартрит.

ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНЫЙ ПЕРИАРТРИТ: ЛЕЧЕНИЕ

Лечение плечелопаточного периартрита проводит травматолог или невролог. Современные методы лечения позволяют со временем добиться существенного клинического эффекта. Наиболее трудно поддает-

© С.В. Лондон, 2017

ся терапии анкилозирующая степень заболевания.

Лечение этого заболевания нужно начать как можно раньше, не допуская его осложнения. В первую очередь, врач по возможности должен устранить причину, которая вызвала развитие болезни: например, если заболевание развилось вследствие смещения межпозвонковых суставов, назначают мануальную терапию, которая устранит такое смещение. Если нарушено кровообращение в области плеча вследствие операции на молочной железе, проводят лечение ангиопротективными препаратами, которые улучшают кровообращение.

Начинают лечение с приема противовоспалительных нестероидных препаратов. При легкой форме болезни их может быть вполне достаточно. Также, если болезнь находится не в острой форме, применяют компрессы с бишофитом или димексидом. Хорошо себя зарекомендовала в лечении периартрита лазеротерапия.

Обнаружив у пациента плечелопаточный периартрит, врачи часто назначают курс из двух-трех околосуставных инъекций гормональных кортикостероидных препаратов. При этом в околосуставную синовиальную сумку или в место поражения сухожилия вводится смесь гормонов с анестетиком. Специалисты отмечают, что эта процедура помогает значительному количеству пациентов.

Многие врачи называют одним из наиболее эффективных методов лечения периартрита плечевого сустава постизомезитрическую релаксацию (ПИР). Можно значительно ускорить процесс лечения, если комбинировать ПИР с лечебным массажем, лазеротерапией, мануальной терапией, прикладной кинезиологией, остеопатией, иглотерапией. Часто для лечения данного заболевания применяют гирудотерапию.

Успешному лечению также способствует проведение курса ПИР через два-три дня после околосуставной инъекции кортикостероидных гормональных препаратов.

Комплекс упражнений при плечелопаточом периартрите имеет своей целью уменьшение болевого синдрома, увеличение подвижности пораженного сустава, улучшение эластичности капсулы, увеличение прочности мышц вращающей манжеты плеча, поэтапное восстановление функций плечевого пояса, сустава, восстановление силового компонента мышц верхних конечностей. Гимнастику назначают только в том случае, когда купирован острый болевой синдром. Любая схема двигательной терапии или кинезиотерапии должна назначаться с учетом: возраста; сопутствующих заболеваний; причин заболевания, если таковые установлены; степени и тяжести болевого синдрома и утраченных функций.

В результате проведенного нами обследования 215 больных мы пришли к следующим выводам.

Причинами заболевания плечелопаточным периартритом чаще всего являются:

– травмы плеча, плечевого пояса;

– заболевания внутренних органов грудной и брюшной полостей;

– заболевания молочных желез;

– последствия перенесенных операций на внутренних органах, молочных железах;

– компрессия нервных корешков С5–С6;

– гипотония мышечно-связочного аппарата плечевого пояса, плечевого сустава;

– латентно протекающая, невыявленная инфекция (бактериальная, грибковая, вирусная или их сочетание).

С учетом изложенного предложен следующий алгоритм диагностики:

• Общий осмотр, ортопедический, неврологический, остеопатический, кинезиологический.

• Рентген шейного отдела позвоночника в 2 проекциях и через открытый рот.

• Рентген плечевого сустава.

• УЗДГ (БЦА).

• УЗИ плечевого сустава, при недостаточной информативности – МРТ.

• При необходимости – лабораторные исследования на скрытую инфекционную патологию.

Помимо предлагаемого классического медикаментозного лечения предлагается объединить несколько форм лечения данной патологии в единое целое:

– санация и лечение очагов инфекции с последующим контролем (при их выявлении);

– классическое медикаментозное лечение;

– кинезиотерапия (ЛФК);

– мануальная терапия;

– комплексное остеопатическое лечение (по показаниям);

– ранняя активация нейролимфатических рефлексов;

– иглотерапия (по показаниям);

– СуДжок терапия (по показаниям);

– коррекция эмоционального дисбаланса (по показаниям).

Предложенный алгоритм лечения позволяет сократить сроки лечения и реабилитации больных. Считаем данный подход достаточно эффективным и менее травматичным, а также экономически целесообразным, так как затраты на лечение и сроки последующего восстановления сокращаются.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барраль, Ж.-П. Травма. Остеопатический подход / Ж.-П. Барраль, А. Кробьер ; пер. с англ. – Иваново, 2003. – 335 с.
2. Бернштейн, Н.А. Очерки по физиологии движения и физиологической активности / Н.А. Бернштейн. – М. : Биомедгиз, 1947. – 420 с.
3. Васильева, Л.Ф. Функциональные блоки суставов позвоночника и конечностей, издательство / Л.Ф. Васильева. – Новокузнецк, 1999. – 160 с.
4. Васильева, Л.Ф. Мануальная диагностика и терапия. Клиническая биомеханика и патобиомеханика / Л.Ф. Васильева. – СПб. : Фолиант, 1999. – 400 с.
5. Гаже, П.-М. Регуляция и нарушение равновесия тела человека / П.-М. Гаже, В. Бернар. – СПб. : Изд. дом СПбМАПО, 2007. – 316 с.
6. Гранит, Р. Основы регуляции движений / Р. Гранит. – М. : Мир, 1973. – 340 с.
7. Гридин, Л.А. Рентгенодиагностика дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника / Л.А. Гридин, А.М. Орел. – М., 2009. – 109 с.
8. Донской, Д.Е. Биомеханика с основами спортивной техники / Д.Е. Донской. – М., 1974. – 165 с.
9. Егорова, И.А. Остеопатия в разделах. Методики остеопатической диагностики и коррекции дисфункций позвоночника, крестца, таза, верхней и нижней конечности / И.А. Егорова, А.Е. Червоток. – СПб. : Изд. дом СПбМАПО, 2010. – 196 с.
10. Жуков, Е.К. Очерки по нервно-мышечной физиологии / Е.К. Жуков. – Л. : Лениздат, 1969. – 287 с.
11. Иваничев, Г.А. Мануальная медицина / Г.А. Иваничев. – М. : Медицина, 1999. – 400 с.
12. Лондон, С.В. Механотерапия (исторический экскурс) / С.В. Лондон, В.В. Малаховский // Мануальная терапия. – 2016. – № 1. – С. 45–50.
13. Матев, И. Реабилитация при повреждениях руки / И. Матев, С. Банков // Медицина и физкультура. – София, 1981. – 255 с.
14. Трико, П. Тканевой подход в остеопатии : модель тела наделенного сознанием / П. Трико. - СПб. : Изд. дом СПбМАПО, 2010. - 195 с.
15. Ушаков, А.Н. Биомеханика позвоночника / А.Н. Ушаков. – М. : Бионика, 2003. – 95 с.
16. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – Минск: Вышейшая школа, 1996. – 464 с.
17. Фролов, В.А. Атлас мануальной терапии / В.А. Фролов. – М. : ООО «Аиф-Принт», 2004. – 155 с.
18. Чеченин, А.Г. Перекрестный рефлекс экстензора в мануальной медицине и прикладной кинезиологии / А.Г. Чеченин // Актуальные проблемы прикладной кинезиологии. – Владивосток, 1999. – С. 45–49.
19. Шмидт, И.Р. Введение в прикладную кинезиологию / И.Р. Шмидт // Мануальная терапия. – 1995. – № 9. – С. 26–30.
20. Janda, V. Manuelle Muskelfunktionsdiagnostik / V. Janda. – GmbH. : Ullstein Mosby, 1994. – 300 p.

ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПОВРЕЖДЕНИЙ АКРОМИАЛЬНО-КЛЮЧИЧНОГО СУСТАВА III ТИПА (ПО ROCKWOOD)

Е.Б. Калинский[1], Б.М. Калинский[2], Ю.Р. Гончарук[1], Н.Х. Усманова[2]
[1] ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет). Москва, Россия
[2] ГКБ им. С.П. Боткина. Москва, Россия

Вопрос о предпочтительной тактике лечения вывихов акромиального конца ключицы остается спорным. Очевидно, что в отношении повреждений, классифицируемых по Rockwood как тип I и тип II, существует общепринятое мнение о применении консервативной тактики, в то время как травмы IV, V, VI типов следует лечить хирургическим методом [2, 4, 11].

У методики консервативного лечения вывихов акромиально-ключичного сочленения (АКС) III типа по Rockwood нет «золотого стандарта» набора упражнений, электрофизиологических методов воздействия и руководств по возвращению пациента к привычной деятельности [7]. Несмотря на достаточно высокую частоту травм, вопрос ведения пациентов с повреждениями АК-сочленения III типа до сих пор остается предметом дискуссий, потому как отсутствует единое мнение в отношении оптимального метода консервативного лечения. Неоднозначность данного вопроса связана с наличием двух важных моментов: во-первых, определение преимуществ консервативного и хирургического способов лечения; во-вторых, наличие различных техник оперативного вмешательства. В то время как происходит развитие хирургических методов лечения, консервативная терапия в настоящий момент может обеспечить аналогичные функциональные результаты с меньшим количеством осложнений.

В большинстве случаев авторы сходятся во мнении о необходимости проведения консервативной терапии, за исключением пациентов с постоянными симптомами и функциональными ограничениями после курса консервативного лечения [3].

По данным исследования Bannister [1], пациенты с повреждениями III типа из группы консервативного лечения значительно быстрее и в более полной степени восстановили подвижность, трудоспособность и быстрее смогли вернуться к занятиям спортом, а также имели меньше неудовлетворительных результатов по сравнению с группой хирургического лечения.

Исследования, проведенные Phillips [8] и Spencer [10], которые сравнивали эффективность хирургического и консервативного методов лечения вывихов АК-сочленения III степени, не выявили достоверных различий среди результатов лечения. Консервативное лечение варьировалось от назначения нестероидных противовоспалительных препаратов до использования установленных техник реабилитации и слинг-повязок. Хирургическое лечение было ассоциировано с более выраженными осложнениями – развитие инфекционного процесса, увеличение периода реабилитации и периода ограничения рабочих и спортивных видов деятельности. Результаты силовых параметров и объем движений существенно не отличались между группами наблюдения хирургического и консервативного методов терапии. Phillips в своей работе сделал вывод, что 88% пациентов, получавших хирургическую помощь, и 87% пациентов, получавших консервативное лечение, демонстрировали удовлетворительный результат.

© Е.Б. Калинский, Б.М. Калинский, Ю.Р. Гончарук, Н.Х. Усманова, 2017

Smith и соавт. [9] выполнили систематический обзор шести ретроспективных исследований, в которых изучались результаты применения консервативных и оперативных методов лечения пациентов с повреждениями АК-сустава III степени. Авторам не удалось установить каких-либо статистически значимых различий между группами пациентов, получавших консервативные или хирургические методы лечения, в отношении выносливости, болевых ощущений, возможности осуществлять бросок, снижения сократительной способности, оссификации клювовидно-ключичных (КК) связок или артроза АК-сочленения. Группа пациентов, которым была оказана хирургическая помощь, действительно обнаруживала более длительный срок временной нетрудоспособности по сравнению с группой консервативного лечения. У пациентов, подвергавшихся хирургическим манипуляциям, отмечается правильная конфигурация надплечья, что является весьма положительным фактором с эстетической точки зрения. Функциональные результаты пациентов, у которых консервативное лечение оказалось неэффективным и которые нуждались в последующей хирургической реконструкции АК-сочленения, были аналогичны результатам тех пациентов, которые успешно прошли курсы консервативного лечения.

По данным исследования Gstettner [5], результаты хирургического лечения с использованием крючковидной пластинки оказались лучше, по сравнению с консервативным лечением.

Koos Korsten [6] и соавт. включили в свое исследование восемь статей. Объективные и субъективные функциональные результаты лечения плеча оказались лучше в группе пациентов, которым оказывали хирургическую помощь, особенно у молодых людей, хотя частота осложнений и рентгенографических отклонений была выше. Время реабилитации было меньше в группе консервативного лечения, однако косметический результат был хуже. Никаких убедительных данных в пользу того или иного метода лечения пациентов с вывихами АК-сустава типа Rockwood III получить не удалось. В целом, физически активные молодые люди имеют небольшое преимущество в результатах лечения при выполнении оперативного вмешательства.

Рис. 1. Кинезиотейпирование надплечья: вид пациента сбоку

Рис. 2. Кинезиотейпирование надплечья: вид пациента со спины

Рис. 3. Кинезиотейпирование дельтовидной области: вид пациента сбоку

Рис. 4. Вид пациента в ортезе типа Дезо

ЛИТЕРАТУРА

1. Bannister, G. The management of acute acromioclavicular dislocation: a randomised prospective controlled trial / G. Bannister, W.A. Wallace // The journal of bone and joint surgery. – 1989, pp. 848–850.
2. Bontempo, N. Biomehanics and treatment of acromioclavicular and sternoclavicular joint injuries / N. Bontempo, A. Mazzocca // Br J Sports Med. – 2010; 44; pp. 361–369.
3. Charlton, S. Management of acromioclavicular joint injuries / S. Charlton, B. Cohen Steven // Orthop Clin N Am. – 2014, pp. 1–10.
4. Dumontier, C. Acromioclavicular dislocations: treatment by coracoacromial ligamentoplasty / C. Dumontier, A. Sautet, M. Man // J Shoulder Elbow Surgery. – 1995; 4; pp. 130–134.
5. Gstettner, C. Resch Rockwood type III acromioclavicular dislocation: Surgical versus conservative treatment / C. Gstettner, M. Tauber, W. Hitzl, H. Resch // J Shoulder Elbow Surg, 2008;17: pp. 220–225.
6. Korsten, K. Operative or conservative treatment in patients with Rockwood type III acromioclavicular dislocation: a systematic review and update of current literature / K. Korsten, A.C. Gunning, L.P. Leenen // International Orthopaedics (SICOT), 2014; 38: pp. 831–838.
7 Larsen, E. Conservative or surgical treatment of acromioclavicular dislocation: a prospective, controlled, randomized study / E. Larsen, A. Bjerg-Nielsen, P. Christensen // J Bone Joint Surg. – 1986; pp. 552–555.
8. Phillips, A.M. Acromioclavicular dislocation: conservative or surgical therapy / A.M. Phillips, C. Smart, A.F. Groom // Clin Orthopedics. – 1998, pp. 10–17.
9. Smith, T. Operative versus non-operative management following Rockwood grade III acromioclavicular separation: a meta-analysis of the current evidence base / T. Smith, R. Chester, E. Pearse, C. Hing // J Orthop Traumatol. – 2011; 12; pp. 19–27.
10. Spencer, E. Treatment of grade III acromioclavicular joint injuries: a systematic review / E. Spencer // Clin Orthop Relat Res. – 2006; 455; pp. 38–44.
11. Walsh, W. Shoulder strength following acromioclavicular injury / W. Walsh, D. Peterson, G. Shelton // Am J Sports Med. – 1985; 13; pp. 153–160.

Информация о работе межрегиональной научно-практической конференции «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И АККРЕДИТАЦИИ ВРАЧЕЙ»

О.С. Мерзенюк[1], В.В. Малаховский[2]
[1] Институт курортной медицины и туризма. Сочи, Россия
[2] ФГАОУ ВО МГМУ им. И.М. Сеченова. Москва, Россия

5–6 марта 2017 г. впервые в г. Сочи состоялась межрегиональная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы мануальной терапии и медицинской реабилитации в системе непрерывного профессионального образования аккредитации врачей», инициаторами и организаторами которой были Черноморская коллегия мануальной медицины, остеопатии и прикладной кинезиологии и Институт курортной медицины и туризма г. Сочи.

В конференции приняли участие ведущие российские ученые и специалисты в области мануальной терапии, вертеброневрологии и неврологии, такие как: Скоромец А.А. – академик РАН, д.м.н., проф., зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени акад. И.П. Павлова; Саморуков А.Е. – д.м.н., проф., президент Российской ассоциации мануальной медицины, заведующий лабораторией мануальной терапии ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России (Москва); Гридин Л.А. – д.м.н., проф., зав. кафедрой мануальной терапии и остеопатии Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова; Криворучко В.И. – д.м.н., проф., ректор ЧОУ ДПО «Институт курортной медицины и туризма», председатель правления Ассоциации «Профессиональная гильдия курортного дела» (Сочи); Мерзенюк О.С. – д.м.н., проф., зав. кафедрой медицинской реабилитации и мануальной терапии ЧОУ ДПО «Институт курортной медицины и туризма», президент Черноморской коллегии мануальной терапии, остеопатии и прикладной кинезиологии (Сочи); Сафоничева О.Г. – д.м.н., проф. кафедры мануальной терапии и остеопатии Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова; Еремушкин М.А. – д.м.н., проф. кафедры травматологии, ортопедии и реабилитации Российской медицинской академии последипломного образования, зав. отделом лечебной физкультуры и мануальной медицины ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России (Москва); Малаховский В.В. – д.м.н., проф. кафедры мануальной терапии и остеопатии Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова; зам. главного редактора журнала «Мануальная терапия»; Барташевич В.В. – д.м.н., проф., член редакционного совета журнала «Мануальная терапия», главный врач городской больницы №8 (Сочи); Минахин А.А. – президент Московского профессионального объединения мануальных терапевтов, невролог и мануальный терапевт высшей категории; Калнауз С.Н. – член совета Московского профессионального объединения мануальных терапевтов, доцент кафедры медицинской реабилитации и мануальной терапии ЧОУ ДПО

«Институт курортной медицины и туризма» (Москва-Сочи); Акопов В.К. – доцент кафедры ЧОУ ДПО «Институт курортной медицины и туризма», мануальный терапевт высшей категории – Сочи; Давидели Я.С. – проф., директор клиники медицинской реабилитации (Израиль). На конференции присутствовали члены Черноморской региональной коллегии мануальной медицины, остеопатии и прикладной кинезиологии, а также врачи – мануальные терапевты из разных городов РФ (Москва, Владимир, Улан-Удэ, Якутск, Сочи и другие города Краснодарского края), занимающиеся вопросами медицинской реабилитации при соматических и сомато-неврологических заболеваниях у взрослых и детей.

Академик Скоромец А.А. и проф. Саморуков А.Е. интересно и обстоятельно, с использованием уникальных архивных видеоматериалов провели экскурс в историю развития отечественной мануальной терапии, отметив в этом большую роль известных российских ученых вертеброневрологов и неврологов: профессора Я.Ю. Попелянского, В.П. Веселовского, О.Г. Когана, А.Б. Сителя, А.А. Лиева, Г.А. Иваничева, Н.М. Жулева, А.Т. Неборского, Л.А. Кадыровой, А.А. Барвинченко и др., создавших школы и центры мануальной терапии в разных регионах страны.

Академик Скоромец А.А. представил фундаментальный доклад на тему «Спинальная ангионеврология и мягкие методики мануальной терапии», вызвавший большой интерес у слушателей.

В своем выступлении проф. Саморуков А.Е. детально рассказал о состоянии мануальной медицины в РФ на современном этапе и перспективах ее развития.

В свете настоящих изменений в системе профессиональной переподготовки врачей всех специальностей, включая врачей мануальных терапевтов и остеопатов, особый интерес у участников конференции вызвали доклады проф. Криворучко В.И. и проф. Гридина Л.А., в которых были подробно раскрыты принципы новой системы непрерывного медицинского образования в РФ, правила функционирования балльной системы, предусматривающей обязательный набор необходимого количества баллов в пятилетний период за обучение на циклах повышения квалификации, участие в научных конференциях, публикацию статей в рецензируемых журналах, включая журнал «Мануальная терапия» и пр., с итоговой аккредитацией врачей и выдачей им соответствующих аккредитационных листов.

Проф. Малаховский В.В. выступил с актуальным докладом «Применение мягких техник мануальной терапии и СуДжок акупунктуры в комплексном лечении болевых синдромов». Кроме того, он детально рассказал и уточнил правила и требования к публикации статей в журнале «Мануальная терапия», а также объяснил важность участия врачей в этой деятельности. Отдельно остановился на рубрике «В помощь практическому врачу», обозначив прикладную ценность научного материала, который может размещаться в данном разделе.

Большой интерес у врачей детской практики вызвал доклад проф. Сафоничевой О.Г. о возможностях мануальной терапии в комплексной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья. Докладчик ответила на множество вопросов участников конференции и дополнительно акцентировала внимание на принципах, тактике и алгоритме лечения с применением мануальной терапии и остеопатических техник у детей с последствиями родовой травмы.

Проф. Еремушкин М.А. выступил с докладом «Методологические аспекты классификации систем, видов и техник массажа, как метода мануальной медицины» и подробно остановился на возможностях его высокоэффективного применения в системе медицинской реабилитации при различных соматических заболеваниях и заболеваниях нервной системы.

Невролог и мануальный терапевт высшей категории Минахин А.А. предоставил доклад об устранении дисфункций височно-нижнечелюстного сустава методами мануальной

терапии с новых позиций медицинской реабилитации, также доказав большое значение и необходимость санации ротовой полости.

В рамках конференции была проведена презентация новой монографии известного российского ученого, д.м.н., проф. Мерзенюка О.С. «Клинические лекции и практика мануальной терапии». За создание этого фундаментального труда и в связи с 60-летием проф. Мерзенюк О.С. был награжден почетным знаком «Золотой позвонок»

В обсуждении итогов конференции было высказано мнение и принято предварительное решение о проведении подобных конференций ежегодно.

Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, академик РАН А.А. Скоромец, и заведующий кафедрой медицинской реабилитации и мануальной терапии ЧОУ ДПО «Институт курортной медицины и туризма», д.м.н., профессор О.С. Мерзенюк

Заместитель главного редактора журнала «Мануальная терапия», профессор, д.м.н. В.В. Малаховский; заведующий кафедрой мануальной терапии и остеопатии Первого МГМУ имени И.М. Сеченова, д.м.н., профессор Л.А. Гридин; заведующий кафедрой медицинской реабилитации и мануальной терапии ЧОУ ДПО «Институт курортной медицины и туризма», д.м.н., профессор О.С. Мерзенюк

Профессор кафедры мануальной терапии и остеопатии Первого МГМУ имени И.М. Сеченова, д.м.н. О.Г. Сафоничева

Ректор ЧОУ ДПО «Институт курортной медицины и туризма», профессор, д.м.н. В.И. Криворучко

Президент Московского профессионального объединения мануальных терапевтов А.А. Минахин

Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, академик РАН А.А. Скоромец; Президент Московского профессионального объединения мануальных терапевтов А.А. Минахин; Президент Российской ассоциации мануальной медицины, заведующий лабораторией мануальной терапии ФГБУ «РНЦ медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, профессор, д.м.н. А.Е Саморуков и заведующий кафедрой медицинской реабилитации и мануальной терапии ЧОУ ДПО «Институт курортной медицины и туризма», д.м.н., профессор О.С. Мерзенюк

Ректор ЧОУ ДПО «Институт курортной медицины и туризма», профессор, д.м.н. В.И. Криворучко; заведующий кафедрой мануальной терапии и остеопатии Первого МГМУ имени И.М. Сеченова, д.м.н., профессор Л.А. Гридин; заведующий кафедрой медицинской реабилитации и мануальной терапии ЧОУ ДПО «Институт курортной медицины и туризма», д.м.н., профессор О.С. Мерзенюк

Ректор ЧОУ ДПО «Институт курортной медицины и туризма», профессор, д.м.н. В.И. Криворучко; заведующий кафедрой мануальной терапии и остеопатии Первого МГМУ имени И.М. Сеченова, д .м.н., профессор Л.А. Гридин; профессор кафедры травматологии, ортопедии и реабилитации РМАПО, зав. отделом лечебной физкультуры и мануальной медицины ФГБУ «РНЦ медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России д.м.н., М.А. Еремушкин; заведующий кафедрой медицинской реабилитации и мануальной терапии ЧОУ ДПО «Институт курортной медицины и туризма», д.м.н., профессор О.С. Мерзенюк

Участники межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы мануальной терапии и медицинской реабилитации в системе непрерывного профессионального образования и аккредитации врачей», г. Сочи, 5–6 марта 2017 г.

МЕРЗЕНЮК Олег Семенович

К 60-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

5 марта 2017 года исполнилось 60 лет со дня рождения О.С. Мерзенюка – известного российского ученого, д.м.н., профессора, заведующего кафедрой медицинской реабилитации и мануальной терапии Института курортной медицины и туризма (г. Сочи), академика Европейской академии естественных наук, мануального терапевта и невролога высшей категории, более 30 лет изучающего и практикующего мануальную терапию у взрослых и детей.

Олег Семенович Мерзенюк родился в г. Новокузнецке Кемеровской области, после окончания средней школы в течение одного года работал санитаром на городской станции скорой медицинской помощи. После окончания Томского медицинского института (1981 г.), обучаясь в клинической ординатуре и заочной аспирантуре Новокузнецкого института усовершенствования врачей по специальности «нервные болезни», лично разработал и обосновал новые подходы к выявлению причин и механизмов развития энуреза у детей. В 1991 году успешно защитил кандидатскую диссертацию по теме: «Вертебральная мануальная терапия при энурезе у детей и подростков». Практические рекомендации диссертационной работы были внедрены в систему здравоохранения г. Новокузнецка и Кемеровской области, а также в учебный процесс кафедр неврологии и рефлексотерапии и детской хирургии Новокузнецкого ГИДУВа.

С 1993 года имеет квалификацию врача-невролога высшей категории. В течение 11 лет, будучи ведущим специалистом Кузбасса по детской мануальной терапии, проводил областной клинический неврологический прием и лечение детей с недержанием мочи и сколиозом с применением вертебральной и висцеральной мануальной терапии на базах клинических больниц № 1, № 2 и детского психоневрологического диспансера №8 г. Новокузнецка.

С 1997 г. по 2008 г. Мерзенюк О.С. возглавлял курс мануальной терапии кафедры восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии. Занятия проводились на лечебных базах Кубанского государственного медицинского университета: ЗАО «Клинический санаторий «Металлург» и Центральный клинический санаторий ФСБ РФ им. Ф.Э. Дзержинского г. Сочи. Он активно изучал, развивал и внедрял в учебный процесс для врачей Краснодарского края современные направления восстановительного лечения с использованием авторских технологий комбинированной мягкотканной мануальной терапии. Лично проводил неврологические консультации и лечебные мероприятия с использованием передовых мануальных технологий жителям г. Сочи и Кубани разного возраста, включая новорожденных. Впервые сотрудниками кафедры под руководством О.С. Мерзенюка разработана оригинальная система критериев определения ведущей значимости патологического очага вертебро-висцерального нарушения, что значительно повысило эффективность лечения при многих функционально-органических сомато-неврологических заболеваниях, включая заболевания внутренних органов, последствия родовой травмы, сколиоз, энурез, ДЦП и др.

С учетом многолетних научных исследований им была написана и в 2001 году в Москве блестяще защищена докторская диссертация по теме: «Рефлекторные вертебро-висцеральные синдромы: новые подходы в мануальной терапии» по специальности 14.00.51 – восстановительная медицина, спортивная медицина, курортология и физиотерапия. Мерзенюк О.С. – автор четырех монографий «Практическое руководство по мануальной терапии» в двух редакциях (1999, 2005 г.г.), «Висцеральные рефлекторные синдромы в практике мануальной медицины» (2002 г.), «Клинические лекции и практика мануальной терапии» (2016 г.), являющихся одними из учебных пособий для мануальных терапевтов и неврологов на многих ведущих кафедрах российских вузов; опубликовал более 100 научных статей и более 20 методических рекомендаций. В 2005 году за серию монографий и организацию учебных циклов по мануальной медицине был награжден Золотым Дипломом и почетным знаком «Золотой позвонок», учрежденным Всероссийской ассоциацией мануальной медицины и Московским профессиональным объединением мануальных терапевтов. В этом же году был избран действительным членом Европейской академии естественных наук и награжден медалью имени Ганемана – за развитие мануальной медицины в Европе. В 2006 году Национальный комитет общественных наград РФ наградил Мерзенюка О.С. Большой золотой медалью РАН имени М.В. Ломоносова – за заслуги и большой личный вклад в развитие отечественной науки. В родном городе О.С. Мерзенюк внесен в список 100 знаменитых новокузнечан.

Со дня образования (1991 г.) и до 1997 года был генеральным директором сначала всесоюзного, а затем всероссийского журнала «Мануальная медицина», в настоящее время является членом редакционного совета научно-практического журнала «Мануальная терапия», вице-президентом Российской ассоциации мануальной медицины и возглавляет ассоциацию по Южному Федеральному округу. Олег Семенович – опытный высококвалифицированный специалист, прекрасный практик-клиницист, невролог и мануальный терапевт высшей категории, имеющий 35-летний практический и научно-педагогический опыт. За время своей педагогической деятельности подготовил около двух тысяч специалистов по мануальной терапии. Под его руководством в данный период выполняются две докторские и пять кандидатских диссертаций.

Все годы О.С. Мерзенюк совмещает научно-педагогическую деятельность с работой практического врача, консультирует и лечит наиболее сложных пациентов с заболеваниями нервной системы, опорно-двигательного аппарата и внутренних органов, включая детей с последствиями родовых травм и нарушением осанки. Организует и ведет мастер-классы по актуальным вопросам мануальной терапии. Более пяти тысяч пациентов благодарны ему за выздоровление и успешно проведенное лечение. Олег Семенович полон энергии и творческих планов, в данное время идет работа над написанием очередной монографии «Мануальная терапия у детей разного возраста».

В связи с 60-летием Мерзенюк Олег Семенович награжден дипломом и почетным знаком «Золотой позвонок» за вклад в развитие мануальной медицины в России, почетной грамотой губернатора Кемеровской области – за многолетний и плодотворный труд в Кузбассе, почетной грамотой губернатора Вологодской области – за активное участие в педагогической и научно-практической медицинской деятельности в регионе и почетным званием «Заслуженный работник здравоохранения Кубани».

ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ «МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ» И «РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ» В 2017 ГОДУ

1. РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА

Лечебный факультет

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ **«МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ»** НА 2017 ГОД

№	*Наименование цикла и контингента слушателей*	*Вид обучения (ПК, ПП и форма обучения)*	*Период проведения цикла*	*Продолжительность обучения (ч.)*
1	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (профессиональная переподготовка)	ПП	09.01.17 - 14.04.17	504
2	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (шейный отдел позвоночника)	ТУ	06.02.17- 10.02.17	36
3	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (грудной отдел позвоночника)	ТУ	13.03.17 - 17.03.17	36
4	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ	ПК	10.05.17 - 02.06.17	144
5	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ	ПК	05.06.17 - 30.06.17	144
6	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (профессиональная переподготовка)	ПП	04.09.17 - 08.12.17	504
7	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (поясничный отдел позвоночника + таз)	ТУ	02.10.17 - 06.10.17	36
8	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (верхняя конечность)	ТУ	06.11.17 - 10.11.17	36 ч

Адрес: **г. Москва, проспект Вернадского, д. 121, Центр мануальной терапии**
Контактный телефон: **(495)433-81-27**
E-mail: *chudaykina.57@mail.ru*

Контактное лицо – **Чудайкина Надежда Степановна**

2. ФГАОУ ВО ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Институт профессионального образования **Кафедра интегративной медицины**

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ» НА 2017 ГОД

№	*Наименование программы*	*Форма проведения программы*	*Сроки проведения*	*Продолжительность (час.)*
1	Актуальные вопросы остеопатии	ПК	09.01-17.02.2017	216
2	Избранные остеопатические техники в мануальной терапии	ПК	20.02-22.03.2017	144
3	Избранные техники мануальной терапии	ПК	23.03-19.04.2017	144
4	Избранные остеопатические техники в мануальной терапии	ПК	20.04-05.06.2017	216
5	Мануальная терапия	ПК (С)	01.11-13.12.2017	216
6	Мануальная терапия	ПП	04.09-25.12.2017	576

ПК – программа повышения квалификации;
ПК (С) – программа повышения квалификации с выдачей сертификата;
ПП – программа профессиональной переподготовки с выдачей диплома и сертификата.

Адрес: **119435, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 6, стр. 1, Университетская клиническая больница №1, Центральный клинический корпус**
Контактный телефон: **(499) 245-39-97**

3. ФГАОУ ВО ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Институт профессионального образования **Кафедра интегративной медицины**

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ» НА 2017 ГОД

№	*Наименование цикла и контингент слушателей*	*Вид обучения (ПК, ПП и форма обучения)*	*Период проведения цикла*	*Продолжительность обучения (ч.)*
1	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (профессиональная переподготовка, с выдачей сертификата)	ПП	18.01.2017-28.04.2017	504
2	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (сертификационный цикл)	ПК	11.05.17-07.06.17	144
3	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (СуДжок, микропунктурные системы)	ПК	08.06.17-15.06.17	36
4	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (профессиональная переподготовка, с выдачей сертификата)	ПП	11.09.2017-18.12.2017	504

Адрес: **обучение на курсе «Рефлексотерапия» проводится на базе Центра медицинской реабилитации ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова**, ул. Б. Пироговская, д. 2, стр. 9 (Проезд: м. Фрунзенская) **и клинической больницы №12 г. Москвы**, Волоколамское ш., 47, корпус 5, аудитория 51-52 (Проезд: м. Сокол, далее трол. 12 или 70 до ост. «Покровское-Глебово»)
Контактный телефон: **8-903-275-45-61**
E-mail: *Olaw@ bk.ru*
Контактное лицо – **к.м.н. Хрипунова Ольга Владимировна**

4. ФГБУ ДПО РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Терапевтический факультет

Кафедра рефлексологии и мануальной терапии

Клиническая база: ГКБ им. С.П. Боткина

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ **«МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ» И** «**РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ»** НА 2017 ГОД

№	*Наименование цикла и контингента слушателей*	*Вид обучения (ПК, ПП) и форма обучения (очная, выездная, прерывистая)*	*Период проведения цикла*	*Продолжительность обучения (час.)*
1	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (профессиональная переподготовка с выдачей сертификата)	ПК, очная	12.01 - 06.05	576
2	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (профессиональная переподготовка с выдачей сертификата)	ПК, очная (на платной основе)	12.01 - 06.05	576
3	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (повышение квалификации с выдачей сертификата)	ПК, очная	26.01 - 22.02	144
4	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (повышение квалификации с выдачей сертификата)	ПК, очная	27.02 - 27.03	144
5	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (повышение квалификации с выдачей сертификата)	ПК, очная	03.04 - 29.04	144
6	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (повышение квалификации с выдачей сертификата)	ПК, очная	10.05 - 06.06	144
7	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (повышение квалификации с выдачей сертификата)	ПК, очная	08.06 - 06.07	144
8	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (профессиональная переподготовка с выдачей сертификата)	ПК, очная	05.09 - 26.12	576
9	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (профессиональная переподготовка с выдачей сертификата)	ПК, очная (на платной основе)	05.09 - 26.12	576
10	РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ (повышение квалификации с выдачей сертификата)	ПК, очная	02.10 - 28.10	144
11	МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (повышение квалификации с выдачей сертификата)	ПК, очная	08.11 - 05.12	144

Адрес: **125284, Москва, ул. Поликарпова, 12, 3-й этаж, кафедра рефлексологии и мануальной терапии РМАПО**

Контактные телефоны: **(495) 945-55-12, 495 945-55-12**

E-mail: *reflexology@yandex.ru*

Контактное лицо: **зав. уч. частью, доцент Тян Виктория Николаевна**

В декабре 2016 года вышла в свет монография известного российского ученого, д.м.н., профессора Мерзенюка Олега Семеновича **«Клинические лекции и практика мануальной терапии»**.

Книга посвящена актуальным вопросам современной мануальной медицины. В монографии изложены базисные теоретические и практические аспекты основных разделов мануальной терапии: кожно-подкожно-миофасциальной, артровертебральной, висцеральной и краниальной; предложены оригинальные биомеханические и клинические критерии для диагностики патологических изменений различных структур опорно-двигательного аппарата, краниосакральной системы и внутренних органов, в большинстве случаев определяющих причины формирования болевого синдрома.

Монография предназначена для мануальных терапевтов, остеопатов, неврологов, ортопедов, специалистов медицинской реабилитации и других врачей, интересующихся вопросами мануальной терапии. Издание может быть использовано в качестве учебного пособия для студентов и слушателей факультетов последипломного образования.

Книга иллюстрирована 450 фотографиями и 56 рисунками.

Контакты: *manmed_osm@mail.ru*, 8-918-409-57-48, 8-963-160-09-86.

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. Больший 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 возвратить 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.